KFAS

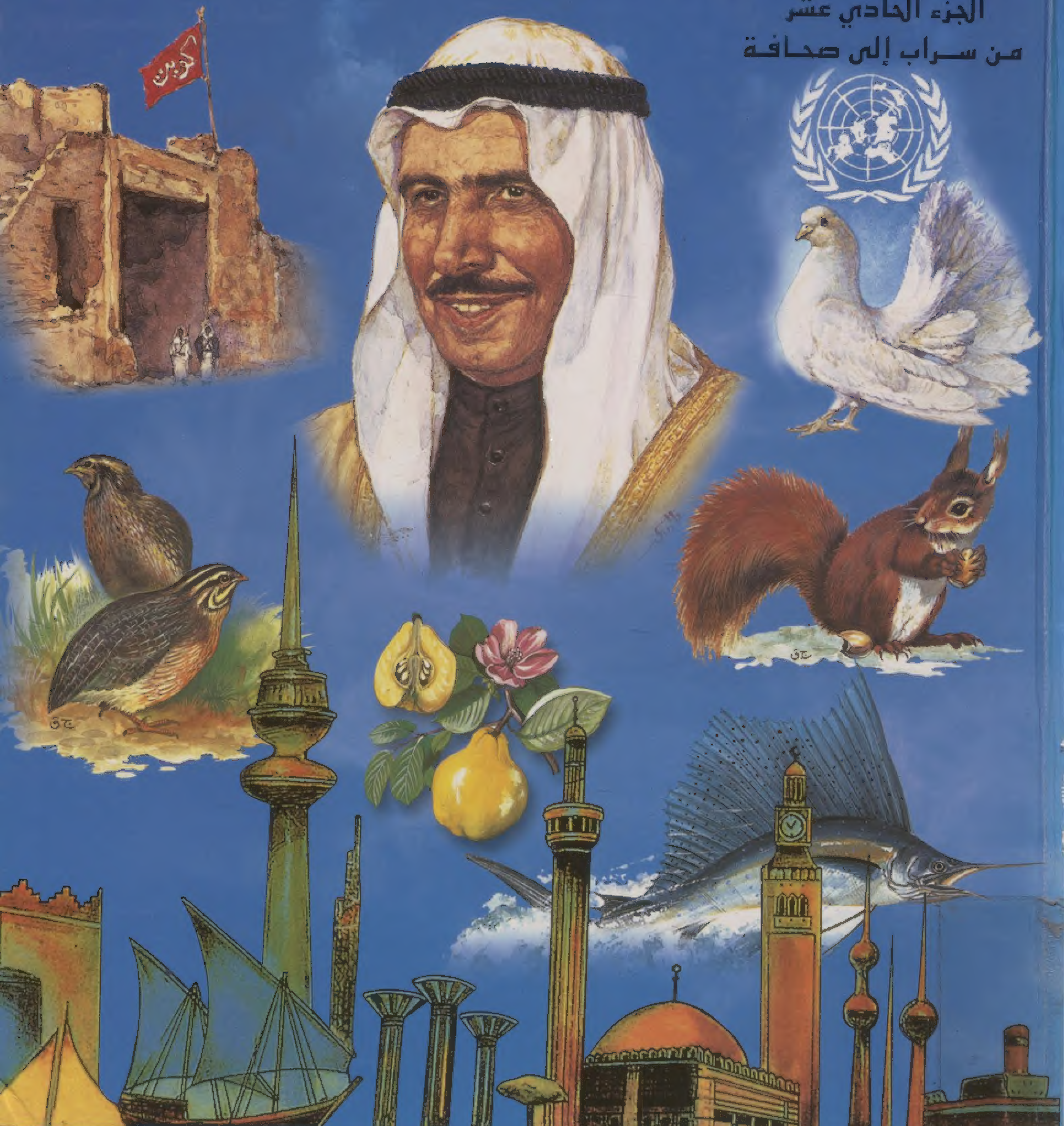
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

دولة الكويت

موسوعة الكويت العلمية للأطفال

الجزء الحادي عشر

من سراب إلى صحافة



كويت

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
إدارة المشاريع بالتكليف
دولة الكويت

موسوعة الكويت العلمية للأطفال

الجزء الحادي عشر

من سراب إلى صحافة

هيئة تحرير الموسوعة

ا . د عبد الرحمن أحمد الأحمد — رئيس الهيئة
ا . د عبد الحافظ حلمي محمد — عضوًا
ا . د فتحي عبد المقصود الديب — عضوًا
د. عادلة عبد الله التركيت — عضوًا

١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م

(ح) مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ٢٠٠٠م

فهرسة مكتبة الكويت الوطنية أثناء النشر

موسوعة الكويت العلمية للأطفال؛ الجزء الحادي عشر من سراب إلى صحافة/إعداد عبدالرحمن أحمد الأحمد وآخرين - ط١ - الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، إدارة المشاريع بالتكليف، ٢٠٠٠م.

٣٠٢ص؛ صور، رسومات، خرائط، ايض؛ ٣٢ × ٢١سم

ردمك ٧ - ٠٩ - ٣٠ - ٩٩٩٠٦ (المجموعة كاملة)

ردمك ٠ - ١٠ - ٣٠ - ٩٩٩٠٦ (الجزء الحادي عشر)

١ - الموسوعات العلمية. ٢ - موسوعات الأطفال. ٣ - موسوعات الشباب. ٤ - الكويت.

أ - المعد ب - العنوان.

ديوى ٠٣١,٩٥٣٨

ردمك ٧-٠٩-٣٠-٩٩٩٠٦ (المجموعة كاملة)

ردمك ٠-١٠-٣٠-٩٩٩٠٦

بسم الله الرحمن الرحيم

المشاركون في هذا الجزء :

أ. د. أبوشادي الرّوبي
أ. د. أحمد سالم الصبّاغ
د. أحمد سعود الحسن
أ. د. عثمان الكفراوي
أ. د. أحمد فؤاد باشا
أ. د. أحمد مدحت إسلام
أ. د. أحمدي عبد العزيز يس
أ. د. بدر جاسم اليعقوب
د. بسّام خضر الشطّي
أ. د. جمال إدريس أبوسنة
أ. د. جمال عبد العاطي حلمي
أ. د. حازم السيّد أبوسيف
أ. د. حسن أبو العينين
د. حصّة السيّد الرّفاعي
أ. د. حلمي بشاي
د. حمدي علي عزّت
أ. د. حياة ناصر الحجّي
د. خالد عبد الكريم جمعة
د. رمضان علي الشرّاح
أ. د. زين الدّين عبد المقصود غنيمي
د. سهام مال اللّه
أ. د. سيّد فرج
د. عادل بوراشد
أ. د. عبد الحافظ حلمي محمّد
أ. عبد الحميد محمّد بسيوني
أ. د. عبد الرحمن أحمد الأحمد
أ. د. عبد الرزّاق الشّايجي
أ. د. عبد السّلام النويهي
أ. د. عبد اللّه محمّد إبراهيم

أ. عبد الله عبد اللطيف العثمان
د. عبد الله العمر
أ. د. علي حلمي موسى
أ. د. علي علي المرسي
د. فاطمة العبد الرزّاق
أ. د. فتحي عبد المقصود الدّيب
د. فدوى أبو سيّدو
د. فوزي عامر
أ. د. كمال الدّين البتانوني
أ. د. كمال ميخائيل واصف
أ. د. محمّد رجب النجّار
أ. د. محمّد غانم الرّميحي
أ. محمّد سعيد بوغيث
د. محمّد شافي عبد الله
د. محمّد صالح السّعيد
أ. د. محمّد عبد الحميد شاهين
أ. د. محمّد عماد الدّين فضلي
أ. د. محمّد نبيل الحديدي
أ. د. محمّد يوسف حسن
أ. د. محمود عزّ الدّين ثروت
أ. محي الدّين عبد الحقّ إمام
أ. د. منى فريد عبد الرّحمن
أ. د. منير الجنزوري
د. نجاة عبد القادر الجاسم
أ. نهاد المطلق
أ. د. وجيه السيّد السّعداوي
د. ياسين طه الياسين
د. يعقوب يوسف الحجّي
د. يعقوب يوسف الغنيم

رسوم :
الفنّان : جمال قطب
الفنّان : عبد الخالق محمّد عثمان
الفنّان : محمّد الحديدي
تصميم الغلاف الخارجي والداخلي :
أ. د. عبد الرّحمن أحمد الأحمد

رسم الخرائط :
إبراهيم محمود إبراهيم
إخصائي معلومات :
محي الدّين عبد الحقّ إمام
سكرتارية الموسوعة :
خاتون الفرس - سماح عبد الوهاب

صاحب السمو الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح

أمير دولة الكويت

مقدمة

تحرص مؤسسة الكويت للتقدم العلمي على توجيه طاقاتها نحو تقدم المعرفة العلمية وتطويرها. وفي سعيها لتحقيق هذه الغاية تدرك أن النشء هم أمل الأمة ومستقبلها، وأن رعايتهم من خلال تربية عربية أصيلة هي السبيل إلى مواكبة الأمة لعصر العلم والتكنولوجيا، بعقول متفتحة وقلوب مؤمنة بالله، وبقدرة الإنسان العربي على التجديد والابتكار والعطاء.

وفي إطار هذا الإدراك، حرصت المؤسسة على أن تقدم للأطفال العرب هذه الموسوعة، مرجعاً عربياً يتسم بالأصالة والشمول والعلمية.. مرجعاً موسوعياً تفتقر إليه المكتبة العربية ويتطلع إليه أطفالنا بكل شغف واهتمام.

لمن هذه الموسوعة؟

هذه الموسوعة لكل الأطفال العرب، وهي تخاطب بصفة خاصة هؤلاء الذين ما بين عمر السادسة والثانية عشرة. وفي أحد طرفي هذا المدى الواسع نسبياً نجد ابن السادسة الذي لم يحسن القراءة بعد، وهذا يرشده أبوه أو أمه إلى عنوان تساؤله وكيفية الوصول إليه، ثم يقرأ له ما يناسبه مما كتب فيه، ويطلعه على الرسوم والصور المتعلقة به، وهذا يكفي. أما في الطرف الآخر فنجد ابن الثانية عشرة الذي دَرُب على القراءة والفهم، واكتسب حصيلة لا بأس بها من المعارف الأساسية تمكنه من طلب المزيد.

أهداف الموسوعة

تصدر هذه الموسوعة من أجل تحقيق الأهداف التالية:

١ – تيسير حصول الطفل العربي على إجابات لتساؤلاته الطبيعية فيما يسمع أو يرى أو يقرأ، وفيما يعرض له في حياته وفي البيئة من حوله، بما يشبع ميوله وحبه للاستطلاع.

٢ – إثراء مصادر الثقافة العلمية للطفل العربي في شتى مجالات المعرفة الإنسانية.

٣ – توفير فرص التعلّم الذاتي، ومساعدة الطفل العربي على اكتساب مهارة استخدام المراجع والاعتماد على النفس والقدرة على اتخاذ القرار.

٤ – تنمية قدرة الطفل العربي على البحث والاستقصاء واستخدام الأسلوب العلمي في تحليل المواقف وإصدار الأحكام.

٥ – مساعدة الطفل على معرفة تراثه الأصيل، وتقدير الدور الذي قام به العلماء العرب والمسلمون في تقدم الحضارة الإنسانية، وتشجيعه على ارتياد المستقبل على أسس متينة من الإيمان بالله والثقة بنفسه وبوطنه.

٦ – تقوية الترابط بين أرجاء الوطن العربي عبر جسور الثقافة والوحدة الفكرية.

مادة الموسوعة

يتناول هذا العمل، بطبيعته الموسوعية الشاملة، جميع جوانب المعرفة في العلوم الأساسية والإنسانية، تعزيزاً للمناهج الدراسية للأطفال في جميع الأقطار العربية، مع مراعاة حداثة المادة العلمية. هذا بالإضافة إلى سرد طائفة من أخبار العرب القدماء والمعاصرين، تشير إلى إنجازاتهم وتؤكد أدوارهم في التقدم العلمي للبشرية، وتنتقي من التراث العربي والإسلامي جوانبه المشرقة بما يؤكد القيم العربية الأصيلة ويشيع شعور الوحدة.

لغة الموسوعة

تقدم الموسوعة المادة العلمية بالكلمة والرسم والصورة. تقدمها بلغة عربية سليمة، وبأسلوب واضح شائق محبب إلى الأطفال وفي متناول فهمهم. وتشكل الرسوم والصور عنصراً مهماً في شرح المادة العلمية وتوضيحها، وتشويق القارئ إليها وجذب اهتمامه بها.

مداخل الموسوعة

بعد الدراسات الأولية الأساسية التي بدأت عام ١٩٧٩ وامتدت حتى قيام هيئة التحرير بمهامها عام ١٩٨٣، اتبعت الخطوات والإجراءات التالية لتحديد مداخل الموسوعة:

١ – أنشئت مكتبة للموسوعة تضم:

* موسوعات عربية وعالمية تتناول موضوعات تناسب الأطفال.
* كتباً تتناول موضوعات ودراسات تتعلق بخصائص واهتمامات الأطفال.
* كتباً مدرسية يدرسها الأطفال ما بين ٦ و١٢ سنة. وهي تقابل الكتب المدرسية للتلاميذ من الصف الأول الابتدائي إلى الصف الثاني المتوسط في النظام التعليمي بالكويت (٤ – ٤ – ٤)، أو ما يقابل المرحلة الابتدائية وفق السلم التعليمي المعمول به في بعض الدول العربية الأخرى (٦–٣–٣).

٢ – ثم حُصِرَت المداخل الواردة في الموسوعات العربية والعالمية المتوفرة.

٣ – ثم حُصِرَ ما ورد في جميع الكتب المدرسية المقررة على تلاميذ المرحلة الابتدائية والصفَّيْن الأول والثاني المتوسط بدولة الكويت (كنموذج للكتب المدرسية المقررة على تلاميذ هذه المرحلة العمرية) من موضوعات ومفاهيم أساسية.

وقد اتخذت الكتب المدرسية مؤشِّراً لتعرُّفِ اهتمامات الأطفال في هذه السن، وعلى المفاهيم الأساسية التي تناسبهم، والمستوى الذي يمكن أن تعالج به هذه المفاهيم.

٤ – صُنِّفَت المداخل التي تم حصرها في الخطوتين (٢) و (٣) وفق مجالات المعرفة الرئيسية، وأُعِدَّتْ قوائم لمداخل كل مجال.

٥ – عُرضت هذه القوائم، وفق مجالات التخصص المختلفة، على لجان من الخبراء المتخصصين في المادة العلمية ممن لهم خبرة في مجال التربية والتعليم بعامة وثقافة الطفل بخاصة، لدراسة المداخل وتقدير مدى شمولها من ناحية، ومناسبتها لقارئ الموسوعة من ناحية أخرى، واقتراح ما ترى اللجان استبعاده أو تعديله أو إضافته على ضوء ما حددته هيئة التحرير من معايير.

٦ – على ضوء ما أسفرت عنه نتائج التحكيم، حددت هيئة التحرير المداخل التي ستتضَمَّنها الموسوعة في صورتها النهائية.

إصدار الموسوعة

في الوقت الذي كان يتم فيه تحديد مداخل الموسوعة بهذا الأسلوب العلمي، تمَّ إعداد مذكرة لغوية لكي يسترشد بها كُتَّابُ الموسوعة في كتابة مداخلها المختلفة، تحقيقاً لأهدافها وتوحيداً لأسلوب الكتابة فيها.

كذلك تم حصر المتخصصين العرب في مجالات المعرفة المختلفة، والذين يمكن الاستعانة بهم في كتابة المادة العلمية لبنود الموسوعة.

ونظراً لطبيعة الموسوعة الشمولية، فقد حرصت هيئة التحرير على أن يواكب إصدار الموسوعة استخدام الحاسب الآلي لتحقيق غرضين:

الأول: تخزين جميع مواد الموسوعة على شرائط إلكترونية، مما سهل عملية الطباعة والمقارنة والتعديل، سواء بالحذف أو بالإضافة أو إعادة ترتيب الطباعة داخل المادة نفسها.

الثاني: حفظ وتصنيف المعلومات المتعلقة بالموسوعة من حيث المداخل والمطبوعات، والمؤلف والمراجع، والرسومات والصور، وغيرها من الأمور.

وتصدر الموسوعة في عدد من الأجزاء، ترتب فيها المداخل ألفبائياً مع الإحالات المناسبة لاستكمال المعلومات أو الربط بينها.

وقد مهّدت هيئة التحرير لإصدار الموسوعة بإعداد هدية عنوانها «ابن الخليج يطوف العالم»، تتحدث بالصورة واللون عن جولة رحيبة في العالم، وتدرب القارئ الصغير على استخدام الفهرس والرجوع إلى المصادر.

واستمراراً لاستخدام الأسلوب العلمي الذي حرصت عليه هيئة التحرير في جميع الخطوات التي رافقت الإعداد لإصدار هذه الموسوعة، وحرصاً منها على أن يخرج هذا العمل الرائد في صورة تتناسب مع ما يستحقه من أهمية وأصالة، أصدرت هيئة التحرير عدداً تجريبياً سمي «العدد النموذج»، ثم أجريت عليه دراسة علمية ميدانية استهدفت تحقيق غرضين أساسيين:

أولهما: أن الصورة المتكاملة التي اخترنا أن تكون عليها موسوعتنا ينبغي أن يتوافر لها نصيب وافر من وحدة النمط حين تصدر أعدادها بانتظام. ولذلك آثرنا أن نقدم منها نموذجاً صادقاً، لنرى كيف كان إقبال أطفالنا عليه، وكم أفادوا منه، وماذا أمتعهم فيه، وهل وجدوا في قراءة مادته، أو الاستماع إليها، صعوبة ما؟ أو هل عساهم افتقدوا فيه شيئاً كانوا يتطلعون إليه؟. وفي هذا كله، ابتغينا أيضاً آراء الآباء والمربين، حتى تكون موضع عنايتنا الفائقة قبل صدور الجزء الأول من الموسوعة.

أما ثاني الهدفين فهو أننا عكفنا طويلاً على الإعداد لصدور هذه الموسوعة في دأب وصبر وأناة، كما تقدم، وكان علينا بعد هذا أن نضع جميع ما اتخذناه من تصور وتخطيط وعُدَّة، موضع التنفيذ العملي ومحل الاختبار الحقيقي. وكان هذا هو الأسلوب الوحيد الصحيح لمواجهة المصاعب الجمة التي صادفتنا لنتعلم بالممارسة كيف نتغلب عليها. وقد أفدنا من هذا كثيراً، بعون الله وتوفيقه.

الجزء الحادي عشر من الموسوعة

هذا هو الجزء الحادي عشر من «موسوعة الكويت العلمية للأطفال». ويصدر متضمناً (١٧٨) مدخلاً يبدأ من «**سراب**» وينتهي بمدخل «**صحافة**». وقد شارك في كتابة هذه المداخل نخبة من العلماء الأجلاء، قدموا المادة العلمية للمداخل. ولكن حرصاً منا على توحيد أسلوب الكتابة والمستوى المناسب لقارئ الموسوعة، كتبنا بعض المداخل، كما أننا تناولنا ما تفضل به المؤلفون بشيء قليل أو كثير من التحرير وإعادة الصياغة. وقد بذلنا في ذلك غاية جهدنا.

كذلك حرصنا في هذا الجزء أن تزدان مداخله بعدد كبير من الرسوم والصور، التي رسمت خصيصاً لهذه الموسوعة، لتساعد في توضيح الموضوعات بما قد لا تعبر عنه الكلمات، ولتجتذب الطفل إلى القراءة وتحببه فيها، وتضفي على العمل كله لمسات من البهجة والجمال.

ومع صدور الجزء الحادي عشر من هذه الموسوعة نود أن نشير إلى أمرين مهمين:

الأمر الأول هو أن المداخل التي يتضمنها هذا الجزء قد لا تكون شاملة جامعة لكل المداخل التي يعتبرها القارئ مهمة وكان ينبغي، من وجهة نظره، أن تتضمنها مداخل هذا الجزء. فعلى الرغم من حرصنا الشديد، في كل ما اتخذناه من خطوات وإجراءات، على أن يأتي هذا الجزء شاملاً لمداخله في إطار الأهداف التي تسعى إليها الموسوعة، إلا أننا نعلم أن الكمال لله وحده. وقد يكون عذرنا فيما قد يظهر للقارئ من بعض جوانب القصور أن هذا هو الإصدار الأول للموسوعة. ونحن نعتقد أن العمل الموسوعي كالطفل الوليد عليه أن يمر بمراحل متصلة من النمو والتطور حتى يكتمل نضجه. ونود أن ننتهز هذه الفرصة لنرجو من القارئ العزيز أن يوافينا بملاحظاته وتوجيهاته لكي نأخذها بعين الاعتبار حتى تأتي الإصدارات التالية أكثر شمولاً وأتم اكتمالاً إن شاء الله.

أما الأمر الثاني الذي نود أن نشير إليه، فهو أن هذه الموسوعة - كما سبق أن ذكرنا قد كتبت للأطفال بين السادسة والاثنتي عشرة من العمر. وهي تهتم بالوسط ولا تنسى الطرفين. ونود أن نضيف هنا أنه لم يكن في خطتنا - ولا هو من المستحب أو المستطاع أصلاً - أن يكون «كل» مدخل مناسباً لكل طفل، فهنا تختلف الأعمار الزمنية والعقلية، وتتفاوت القدرات وتتباين الميول والاتجاهات.

وبعد.. فإننا نقدم هذا الجزء ثمرةً لجهد جماعي مخلص، نقدمه لأبنائنا وبناتنا الأعزاء، براعم اليوم، ورجال المستقبل ونسائه وآبائه وأمهاته، راجين أن يكون محققاً للأهداف التي تسعى إليها الموسوعة.

والله من وراء القصد، وهو سبحانه ولي التوفيق.

هيئة تحرير الموسوعة

ابننا العزيز ابنتنا العزيزة

كيف تستفيد من هذه الموسوعة ؟

إن الله قد أعطانا أجساماً صحيحة وعقولاً ذكية. ونحن نحافظ على أجسامنا وننميها بالطعام الجيّد والرياضات والعادات الصحية الحسنة. وكذلك لا بد أن نحافظ على عقولنا بأن نفتح عيوننا وأسماعنا ونحاول أن نعرف ما خلقه الله معنا، وما يدور حولنا. ويجب أن تزيد معرفتنا ومعلوماتنا يوماً بعد يوم، حتى تكبر عقولنا ونصبح رجالاً ونساء صالحين نحيا حياة سعيدة، نفيد أنفسنا ونخدم أوطاننا وأهلنا.

والموسوعة كتاب كبير، يتسع لكل أنواع العلوم، ولذلك فكّرت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي أن تعد لك موسوعة، تؤنسك وتنمي عقلك وتجد فيها الجواب على كثير من أسئلتك. فأنت قد تسمع من الناس أو في التلفاز شيئاً لا تعرفه، أو تقرأ في مجلة أو كتاب شيئاً لم تسمع عنه من قبل، أو تريد أن تعرف شيئاً فكرتَ فيه، أو أن تكتب في موضوع طلبه منك مدرسك، أو أن تشترك في مسابقة لتفوز بجائزة. إنك سوف ترجع إلى موسوعتك فتجد فيها الجواب عن هذا كله.

والموسوعة التي نقدمها لك هي «موسوعة الكويت العلمية للأطفال». وهي مؤلف كبير، يتكون من مجموعة من الأجزاء، والذي بين يديك الآن هو الجزء الحادي عشر منها. وقد كُتبت موضوعات الموسوعة ورُتِّبت بطريقة تساعدك على الاستفادة منها. وسنوضح لك فيما يلي نظام هذه الموسوعة:

١ - موضوعات الموسوعة لها عناوين تسمى «مداخل»، لأنها الأبواب التي تدخل منها إلى ما تحب أن تعرفه. والمداخل مرتبة على ترتيب حروف الهجاء: «أ» وبعدها «ب» وبعدها «ت» وهكذا... ومعنى ذلك أن «أرنب» يأتي قبل «بطة» و«بطة» تأتي قبل «تفاح».

٢ - وتحت كل حرف توجد طبعاً مداخل كثيرة. وهذه المداخل ترتب أيضاً حسب حروف الهجاء. ولذلك تجد «**أب**» قبل «**أم**» وتجد «**ابن بطوطة**» قبل «**ابن رشد**». وإذا كان اسم المدخل معرَّفاً بالحرفين «الـ»، مثل «الزهرة» ، احذف «الـ» وابحث عن المدخل في حرف الزاي «ز».

٣ - إذا كنت تقرأ مدخلاً ورأيت كلمة مطبوعة بخط أثقل من الكلمات الأخرى، فإننا نريد أن نقول لك: يوجد في الموسوعة مدخل بهذا الاسم، فابحث عنه إذا أردت، مثلاً:

«يعيش الهامور في المناطق الصخرية من قاع البحر، ولذلك نصيده بشباك جرف القاع وبمصائد خاصة تسمى «**القراقير**».

٤ - نحن نحب لك أن تفهم كل ما تقرأ، ولذلك إذا تصورنا أنك ستجد صعوبة في فهم شيء

فهماً كاملاً، نصحناك أن تقرأ مدخلاً في الموسوعة يشرحه لك، وكتبنا لك ذلك بين قوسين، مثلاً: «ويحمل النبات زهرة واحدة أو أكثر، لونها بنفسجي فاتح، وبوسط بتلاتها (انظر: **زهرة**)، بقعة صفراء أو بيضاء».

٥ – ونحن نعلم أنك تحب أن تعرف أشياء كثيرة، ولذلك إذا انتهيتَ من قراءة بعض المداخل، عرضنا عليك في آخره أن تقرأ مداخل متصلة بموضوعه حتى تعرفه معرفة كاملة.

٦ – بعض الأشياء لها أسماء مختلفة، وقد تحيّرنا في الأمر! ولكننا وجدنا الحل: نكتب المدخل تحت أحد الأسماء فقط، أما الأسماء الأخرى فإننا نذكرها، لأنك قد تبحث عنها، ولكننا نرشدك إلى الانتقال إلى المدخل المكتوب: مثلاً: إذا بحث طفل كويتي عن النبات الذي يسميه «شرى»، قلنا له: انظر: **حنظل**، لأن هذا هو الاسم الأصح. وإذا بحث طفل آخر عن «تمر» قلنا له: انظر: **بلح**، لأن التمر بلح نضج ثم جف. وسوف تتعلم كيف تصبح ماهراً في الاستفادة من موسوعتك. افرض أن مُدرسك طلب منك أن تكتب بحثاً عن «**المطابع**». تجري إلى موسوعتك.. تبحث عن «**مطبعة**».. فتجد أن الموسوعة ترشدك إلى قراءة مدخل «**طباعة**».. وسوف تجد أن هذا المدخل فيه الكثير عن الطباعة والمطابع. وفي نهايته سوف تجد توجيهاً إلى مداخل أخرى، تكمل بها بحثك إذا أردت، فإنك سوف تقرأ في نهاية المدخل: (انظر أيضاً: **جريدة يومية، كتاب، مجلة، ورق**).

إنك سوف تصبح مثل العصفور النشيط الذي ينتقل من شجرة إلى شجرة ومن غصن إلى غصن، ليأكل من الثمار ما يشتهي، أو كالنحلة المجتهدة التي تصنع العسل من رحيق أزهار كثيرة. وسوف تستفيد الفائدة الكاملة من الموسوعة عندما يكون عندك كل أجزائها من الألف إلى الياء، إن شاء الله.

مباركة موسوعتك.. وإلى اللقاء في الأجزاء التالية..

وفقك الله وزادك علماً

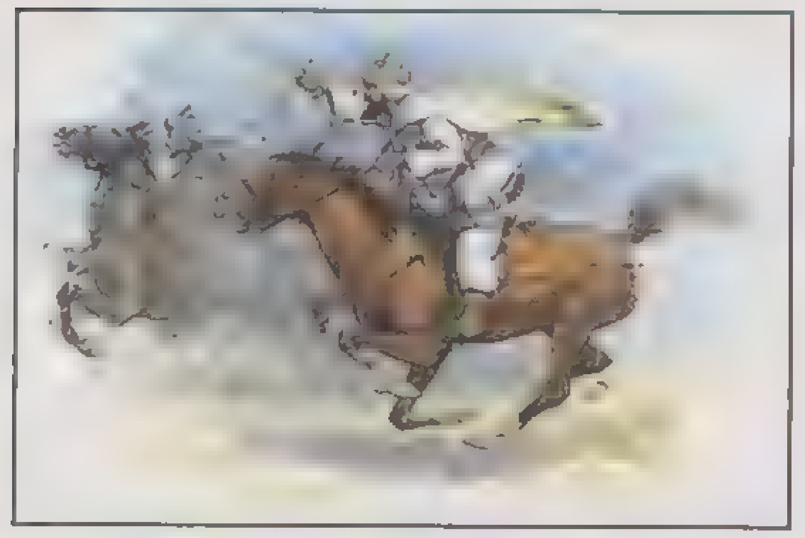
هيئة تحرير الموسوعة

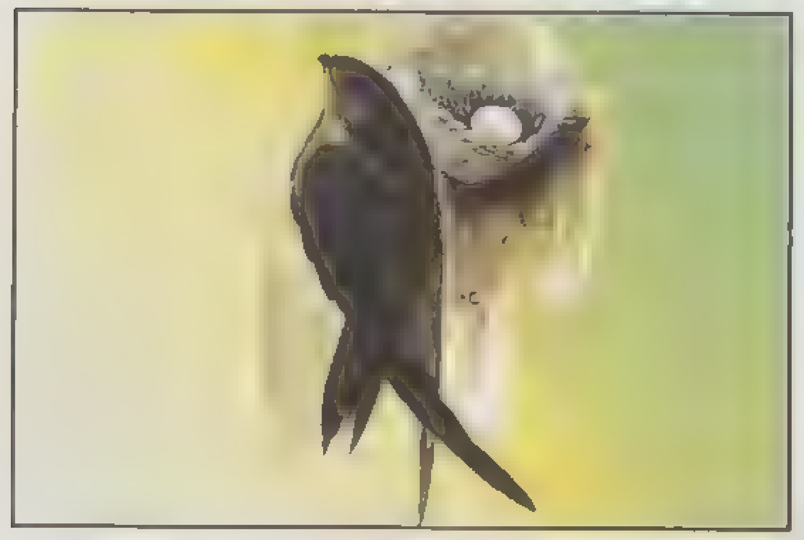
مداخل الجزء الحادي عشر

سراب
سراخس
سراقة بن مالك
سرايا الرسول
سردين
السرطان
السرطان (مدار)
أنظر: الجدي والسرطان
سرطان البحر
السرعة
السرو (نبات)
سطح الأرض
سعال
السعال الديكي
سعتر
سعد بن أبي وقاص
سعدان (حيوان)
أنظر: قردة
سعدان (نبات)
السعي
أنظر: الحج، الصفا والمروة
سفرجل
السفينة
سقراط
سقط الزند
انظر: أبو العلاء المعري
سقنقور
سقيفة بني ساعدة
السكر
السكري (مرض)
السل (الدرن)
السلام
سلاحف
سلزيوس
السلطات الثلاث
سلفادور
أنظر: السلفادور
سلمان الفارسي
سلمون (سَمَكُ سُلَيْمان)
سلوك الحيوان
السلوى
أنظر: السماني
سليكون
سليمان عليه السلام
السليولوز
سم
انظر: تسمم
سماء
سماد
سماعة الطبيب
سمامة (طائر)
السماني (طائر)
السمسم
سمع
انظر: احساس، أذن، جهاز عصبي
سمك
سمن حيواني
أنظر: دهون، زبد
سمندل
أنظر: برمائيات
سمنة
أنظر: بدانة
السمنة (طائر)
سمور (حيوان)
السموم
أنظر: رياء
سنة
أنظر: تقويم السنين
السنة الشريفة
السنة الشمسية
أنظر: تقويم السنين
السنة الضوئية
السنة القمرية
أنظر: تقويم السنين
سنة كبيسة
أنظر: تقويم السنين
السنجاب
السندباد البحري
السنط (شجر)
سنغافورة
السنغال
سهل
سهم (في شركة)
سهيم (حيوان)
انظر: حبليات
السودان (جمهورية السودان الديمقراطية)
سور الصين العظيم
سور الكويت
سور مدنية، سور مكية
سور القرآن الكريم
سوريا (الجمهورية العربية السورية)
سورينام
سوس
السوسب (شجر)
السوسن (شجر)
سوطيات
أنظر: حيوانات أولية
السوق الأوربية المشتركة
سومطرة
السونار
سياحة
سيارة
سيبيريا
سيبيا
انظر: حبار
سيدني
سيرة ابن اسحق
انظر: ابن هشام

مداخل الجزء الحادي عشر

سيرة ابن هشام
انظر: ابن هشام
سيرك
سيشل
السيف
سيف الله المسلول
انظر: خالد بن الوليد
السيلان
السين (نهر)
سيناء
السينما
السيوطي، جلال الدين
الشارقة
الشافعي/الامام
الشام
الشامل في الطب (كتاب)
انظر: ابن النفيس
الشاة
أنظر: غنم
شاهين (صقر)
الشاي
الشب
شباب
شبت
شبكة المعلومات الدولية
شبه جزيرة العرب
شبه القارة الهندية
شتاء
أنظر: فصول السنة
شجرة الدر
شحرور
شحم حيواني
أنظر: دهون
شراع
شرح تشريح القانون
انظر: ابن النفيس
شرطة
الشرق الأدنى
الشرق الأقصى
الشرق الأوسط
شركة
شروق وغروب
شروم
أنظر: خليج
شريان ووريد
شريان تاجي
أنظر: ذبحة صدرية، قلب
الشريعة الاسلامية
شص
شطة
أنظر: توابل
شَعْر
الشِعر
شعر ونثر
الشعر النبطي
شعري (سمك)
الشعري (نجم)
شعم (سمك)
شعيب عليه السلام
الشعبية
شعير
الشفاء
انظر: ابن سيناء
شقائق النعمان
انظر: جوفيات المعي
شكسبير، وليم
شلال
شلغم
انظر: لفت
شلل
شلل أطفال
شم
انظر: حواس
شمام
شمبانزي
شمر
الشمس
شمندر
انظر: بنجر
شنغهاي
شهب ونيزك
انظر: سماء
شهر
شهيد
شهيق
أنظر: تنفس
شورى
الشورى (نبات)
شوفان
شوكيات الجلد
الشويخ
الشيطان
أنظر: ابليس
شيك
شيكولاته
شيلم
صابون
صاروخ
صافي
صالح عليه السلام
صباح الأول (الشيخ)
صباح الثاني (الشيخ)
صباح السالم الصباح (الشيخ)
صبار
صباغة
صبغيات
أنظر: كروموسومات
صبور
الصحابة
صحافة





سَراب

السَّرابُ ظاهرةٌ ضوئيّةٌ مألوفَةٌ لسكّانِ المناطِقِ الصحراوِيَّةِ المُنْبسِطَةِ في الأيّامِ القائظَةِ، حيثُ يشاهِدونَ للأشجارِ أو التِّلالِ علي سطحِ الأرضِ صُوَرًا خياليَّةً مقلوبَةً، شبيهةً بتلك الصورِ التي تحدثُ بالانعكاسِ عند سَطْحِ الماءِ، فيظنونَ أَنَّ هناك بحيرةً صغيرةً أو بِرْكَةً من الماءِ قد تَكَوَّنَتْ. فإذا ما سلكوا طريقَهُم إليها لا يجدون عِنْدَها أيَّ أَثَرٍ لوجودِ الماءِ، ثم يتكرَّرُ المنظرُ أمامَهم في أماكِنَ أخرَى، وهكذا.

كذلك يمكنُ ملاحظَةُ السراب صيفًا، وبخاصةٍ وقتَ الظهيرةِ، في الطرقِ المعَبَّدَةِ بالأسْفَلْتِ التي تبدو لراكبِ السيّارَةِ كما لَوْ كانتْ مُغَطَّاةً بالماءِ.

ولم يَتَّضِحْ التفسيرُ العلميُّ لظاهرةِ السرابِ إلا في العصرِ الحديثِ بعد أن عُرِفَتْ قوانينُ انعكاسِ الضَّوءِ وانعطافِهِ (انكسارِه) في الأوساطِ المتتابِعةِ، واكتُشِفَتْ خاصيَّةُ الانعكاسِ الكُلِّيِّ الداخِلِيِّ. فتفسيرُ ذلك أنَّ رِمالَ الصحراءِ الساخنةَ، أو حرارةَ الطرقِ المرصوفةِ، ترفعُ درجةَ حرارةِ طبقاتِ الهواءِ

السراب الذي يراه مسافر في الصحراء في نهار يوم حار.

السراب الذي يراه سكان الشواطئ والمناطق الباردة (الصور الوهمية مقلوبة).

المُلاصِقَةِ لها، فتقلُّ كثافَتُها عن كثافةِ الطبقاتِ التي تَعْلوها.

ويترتَّبُ علي ذلك أنْ ينعطفَ الضوءُ القادمُ من السَّماءِ، مبتعدًا تدريجيًّا عن الاتِّجاهِ الرأسِيِّ كُلَّما اخترقَ طبقاتِ الهواءِ القريبةَ من الأرضِ. وعندما تصبحُ زاويةُ مُرورِ الشعاعِ الضوئيِّ من إحدى الطبقاتِ إلى الطبقةِ التي تَحْتَها أكبرَ من حدٍّ معيَّنٍ (يسمَّى: الزاويةَ الحَرِجَةَ)، ينعكسُ الشعاعُ الضوئيُّ «انعكاسًا كلِّيًا» عند السطحِ الفاصلِ بين هاتيْنِ الطبقتيْنِ ويَتَّخذُ مسارًا منحنيًا إلى أعلَى خلالَ طبقاتِ الهواءِ الأكثرِ برودةً، حتى يصلَ إلى العيْنِ التي ترَى صورةً تقديريَّةً لجزءٍ من السَّماءِ. ويبدو السطحُ الفاصلُ الذي حَدَثَ عنده الانعكاسُ الكُلِّيُّ كما لو كان مرآةً مستوِيةً، أو سَطْحَ ماءٍ ساكِنٍ، ويتوَلَّدُ لِدَى المشاهِدِ انطباعٌ بوجودِ ما يُشبه بحيرةً صغيرةً من الماءِ على الأرضِ، ويكونُ ما يراه هو السرابُ

وإذا تَصَوَّرنا شعاعًا ضوئيًّا صادرًا من قِمَّةِ شجرةِ نخيلٍ، مثلاً، في مكانِ السرابِ، فانَّ العينَ سوف تستقبلُ هذا الشعاعَ بعد انعكاسِهِ انعكاسًا كليًّا وتَرَى على امتدادِه صورةً تقديريةً لقمةِ النخلةِ تَقَعُ أسفلَها تمامًا، وبذلك يخيَّلُ للناظِرِ أن هناك ماءً بالقربِ من هذه النخلةِ.

وظاهرةُ السرابِ مألوفةٌ أيضًا لدَى سكّانِ الشواطئِ والمناطقِ القُطْبيَّةِ، حيثُ تبدو صورُ الأجسامِ الطافيةِ على سطحِ الماءِ، مثل السفنِ

والقواربِ، وكأنَّها مُعَلَّقَةٌ في الفضاءِ في وَضْعٍ مقلوبٍ رأسًا على عَقِبٍ. لكنَّ حدوثَ السرابِ في هذه الحالةِ يتمُّ بطريقةٍ معكوسَةٍ، حيثُ تكونُ طبقاتُ الهواءِ السُّفْلي هي الباردةَ، بينما تهبُّ في الطبقاتِ العليا تياراتٌ هوائيةٌ ساخنةٌ أو دافئةٌ.

ويترتَّبُ على ذلك أن تقلَّ كثافةُ طبقاتِ الهواءِ بازديادِ بُعْدِها عن سطحِ الأرضِ، ويَتَّخذَ شعاعُ الضوءِ تَبَعًا لذلك مسارًا منحنيًا مبتعِدًا عن الاتِّجاهِ الرأسِيِّ كلّما اخترقَ طبقاتِ الهواءِ المتتاليةَ بعيدًا عن سطحِ الأرضِ. وعندما تصبحُ زاويةُ سقوطِهِ في إحدَى الطبقاتِ أكبرَ من الزاويةِ الحَرِجَةِ بالنِّسبَةِ إلى الطبقةِ التي تعلوها فانه ينعكسُ «انعكاسًا كليًّا» إلى أسْفَلَ عند السطحِ الفاصلِ بين هاتيْنِ الطبقتيْنِ ويتخذُ مسارًا منحنيًا خلالَ طبقاتِ الهواءِ الأكثرِ برودةً حتى يصلَ إلى العيْنِ التي ترَى على استقامَتِه صورةَ الجسمِ الصادرِ منه هذا الشعاعُ مقلوبةً ومُعَلَّقَةً في الهواءِ.

وهكذا نجدُ أنّ كلَّ ما يُكَوِّنُه السرابُ مجرَّدُ صُوَرٍ وهمِّيةٍ لا وجودَ لها في الواقِعِ. وتستعملُ كلمةُ «سراب» مجازيًّا لتدلَّ على هذا المعنَى، فقد أخبر القرآنُ الكريمُ أن أعمالَ الكفّارِ التي عَمِلُوها في الدُّنْيا وظنُّوها أعمالاً صالحةً أشبهُ بالسَّراب الذي يُرى في الفَلَوات، ويبدو كأنه ماءٌ، حتى إذا بَلَغَهُ من يحتاجُ إليه لم يجدْه شيئًا. قال تعالى: ﴿وَٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَعْمَٰلُهُمْ كَسَرَابٍۭ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ ٱلظَّمْـَٔانُ مَآءً حَتَّىٰٓ إِذَا جَآءَهُۥ لَمْ يَجِدْهُ شَيْـًٔا وَوَجَدَ ٱللَّهَ عِندَهُۥ فَوَفَّىٰهُ حِسَابَهُۥ ۗ وَٱللَّهُ سَرِيعُ ٱلْحِسَابِ ﴿٣٩﴾﴾ (النور: ٣٩). (قيعَة: جمعُ قاعٍ؛ والقاعُ: الوادي، والأرضُ المُسْتَوِيَةُ بينَ الجبالِ).

(انظر أيضا: **ضوء**).

سَراخِس

يوجدُ في العالَمِ نحوُ عشرةِ آلافِ نوعٍ من السَّراخِسِ، مُعْظَمُها نباتاتٌ صغيرةُ الحجمِ كالأعشابِ، وقليلٌ منها يبلغُ حجمَ شجرةٍ متوسِّطَةٍ ارتفاعُها عشرةُ أمتارٍ.

والسَّراخسُ نباتاتٌ مُحِبَّةٌ للجوِّ الرَّطْبِ كثيرِ المطرِ. ولذلك فهي توجدُ بكثرةٍ في الغاباتِ الاستوائيّةِ، حيثُ تنمو علَى الأرضِ أو عالقةً بجذوعِ الأشجارِ الكبيرةِ المُبْتَلّةِ بالماءِ. كذلك يعيشُ كثيرٌ منها في المناطقِ المعتدِلَةِ المطيرةِ، ويندرُ وجودُها في المناطقِ الباردةِ القطبيَّةِ.

وفي وطنِنا العربيِّ تكون السراخسُ كثيرةَ نوعًا ما في المناطقِ التي يتوافَرُ بها بعضُ المطرِ في الشّامِ وشمالِ العِراقِ. أمّا في المناطقِ الصحراويَّةِ، كالجزيرةِ العربيّةِ ومصرَ وليبيا، فلا يتعدّى عددُ الأنواعِ الناميةِ عشرةَ أنواعٍ، منها سرخسُ «كُزْبَرَةِ البِئْرِ» الذي ينمو على جُدْرانِ الآبارِ والسواقي، وأوراقُهُ تشبهُ أوراقَ نباتِ الكُزْبَرَةِ (من النباتاتِ الزَّهريّةِ)

سَرْخَسُ كُزْبَرَةِ البئر.

ولذلك أُطْلِقَ عليه هذا الاسمُ. ويوجدُ سرخسُ كزبرةِ البئرِ في جميعِ قارّاتِ الأرضِ، فهو نباتٌ واسعُ الانتشارِ.

ومن السَّراخسِ أنواعٌ قليلةٌ جدًّا تعيشُ في الماءِ، أشهرُها وأوسعُها انتشارًا في قارّاتِ العالَمِ سَرْخَسُ أَزُولاً. وهو نباتٌ يعيشُ طافيًا على سطحِ الماءِ. وفي مَوْسِمِ النموِّ تزدادُ أعدادُ هذا النباتِ حتى تكادُ تغطِّي سطحَ الماءِ فتحجبُ الضوءَ والهواءَ عن يرقاتِ البَعوضِ التي تحاولُ الصعودَ إلى سطحِ الماءِ فلا تستطيعُ، فتقضى بذلك عليها. ولذلك يُعْرَفُ هذا النباتُ أيضًا باسمِ «سَرْخَسِ البَعوضِ». وتُستخدم الأزولاً في بعضِ البلادِ غذاءً لحيواناتِ المزرعةِ ولطيورِها وللأسماكِ أيضًا.

ولكنَّ أهميَّةَ نباتِ الأزولاً تَكْمُنُ في وجودِ طُحْلُبٍ أخضرَ مُزْرَقٍّ يعيشُ معيشة تبادلِ منفعةٍ داخلَ تجاويفَ خاصةٍ في أوراقِ السَّرْخَسِ. وهذا الطُحْلُبُ يستطيعُ تثبيتَ النَّيتْروجين الجويِّ، ولذلك يُستخدمُ النباتُ السرخسيُّ على نطاقٍ واسعٍ في تسميدِ الحقولِ وخاصةً حقولَ الأرزِ في دُوَلِ جنوبِ شرقِ آسيا. (انظر: **تبادليّة، سماد**).

وتتبعُ السراخسُ مجموعةَ النباتاتِ التِّريديّةِ التي تحتلُّ موقعًا متوسطًا في المملكةِ النباتيّةِ. فهي أرقَى من الحزازيّاتِ لأنّ بها أنسجةً وعائيةً مُوَصِّلَةً، وأقلُّ رُقِيًّا من مُعَرَّاةِ البذورِ لأنّها لا تُكَوِّنُ بذورًا بلْ تُكَوِّنُ وَحَداتِ تكاثرٍ صغيرةِ الحجمِ لا ترُى إلا بالميكروسكوبِ (المجهرِ) وتُسَمَّى أبواغًا (مفردُها: بوغٌ).

وتتكوَّن الأبواغُ داخلَ أكياسٍ تسمَّى «الحوافظَ البوغيَّةَ». وهذه توجدُ عادةً على السطحِ السفليِّ للورقةِ في مجموعاتٍ تسمَّى

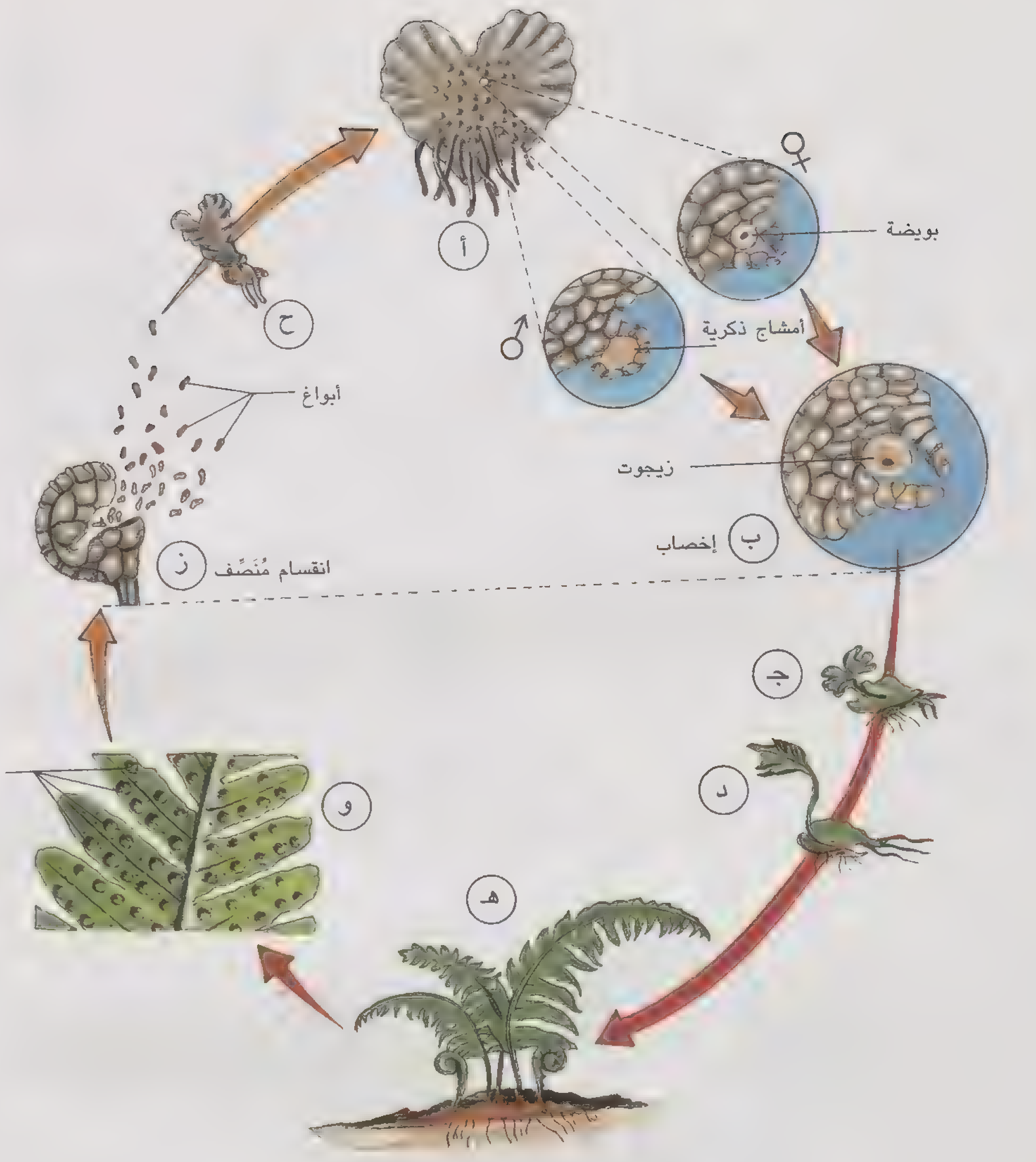
«بَثْرَاتٍ» (أو بُثُور). وقد تنثني حافَةُ الورقةِ للخلفِ لتغطِّيَ مجموعةَ البثراتِ كما في سَرْخَسِ كُزْبَرَةِ البئرِ. والحوافظُ البوغيّةُ صغيرةُ الحجمِ عادةً، تحتاجُ إلى مجهرٍ لتُرَى بوضوحٍ. وعند نُضْجِ الأبواغِ تنفتحُ الحوافظُ وينطلقُ من كلِّ حافظةٍ عددٌ من الأبواغِ يختلفُ من نوعٍ لآخرَ، ويتراوحُ غالبًا بين ٤ أبواغٍ و٥١٢ بوغًا. ولكنْ لكثرةِ عددِ الحوافظِ المحمولةِ على أوراقِ النباتِ قد يصل إنتاج النبات الواحد إلى ٥٠ مليون بوغٍ في موسمِ نموٍّ واحدٍ. وعندَ تكوينِ الأبواغِ تنقسمُ الخليَّةُ الخِصْبَةُ، أو كلُّ خليَّةٍ خصبةٍ داخلَ الحافظةِ، لتعطِيَ أربعةَ أبواغٍ ولذلك يكونُ عددُ الأبواغِ في كلِّ حافظةٍ هو أربعةً أو مضاعفاتِ العددِ أربعة، فمثلا يكونُ ٨ أو ١٦ أو ٣٢ ... أو ... ٥١٢.

وعندما تستقرُّ الأبواغُ على أرضٍ رطبةٍ ينبتُ كلُّ بوغٍ ليعطِيَ نباتًا صغيرًا قلبيَّ الشكلِ، أخضرَ اللَّونِ، قُطْرُهُ نحوَ سنتيمترٍ واحد. هذا النباتُ لا يلبثُ أن يُكَوِّن أعضاءَ تذكيرٍ بداخِلها عددٌ كبيرٌ من الأمشاجِ (الخلايا) المذكَّرَةِ، كما يُكَوِّن في الوقتِ نفسه أعضاءَ تأنيثٍ بداخلِ كلٍّ منها مشيجٌ واحدٌ مؤنث. ولذلك يسمَّى هذا النبات الصغيرُ «النباتَ المشيجي».

ولكيْ يحدثَ الإخصابُ لابدَّ لأَحَدِ الأمشاجِ المذكَّرَةِ أن يصلَ إلى المشيجِ المؤنَّثِ ويتَّحِدَ معه. ووصولُ المشيجِ المذكَّرِ إلى المشيجِ المُؤَنَّثِ يحتاجُ إلى وجودِ ماءٍ على سَطْحِ النباتِ المشيجِيِّ لِكَيْ تسبحَ فيه الأمشاجُ المذكَّرَةُ بأهدابِها حتى يصلَ أحدُها إلى المشيجِ المُؤَنَّثِ ويخصبَهُ. ولذلك فانه على الرغم من أن النباتاتِ المشيجيّةَ للسراخسِ تعيشُ على الأرضِ، فهي تحتاجُ إلى ماءٍ خارجَ جسمِها لكيْ تسبحَ فيه أمشاجُها المذكَّرَةِ لتتمَّ عمليةُ الإخصابِ، ولهذا كان من الضروريِّ أن تعيشَ السراخسُ في المناطقِ الرطبةِ المطيرَةِ.

وبعد الإخصاب يتكوَّن الجنينُ داخلَ عضوِ التأنيث ثم ينمو بعد ذلك ليعطِيَ النباتَ البوغيَّ الذي يتكوَّنُ من: جذرٍ، وساقٍ، وأوراقٍ تحملُ على سطحِها السفليِّ الحوافظَ البَوْغِيَّةَ، وهذه تعطِي الأبواغَ، والأبواغُ تنبتُ لتعطِي نباتاتٍ مشيجيَّةً جديدةً تعيدُ دورةَ الحياةِ مرَّةً أخرى. وهكذا يتبادَلُ في دورة

السرخس الذَكَر.



دورة حياة نبات سرخسيّ

أ – الطور المشيجي (من السطح السفلي).
ب – الإخصاب وتكوين الزيجوت.
جـ – طور بوغي صغير.
د – نمو الطور البوغي.
هـ – النبات السرخسي (الطور البوغي الناضج). (لاحظ الجذور والساق الأرضية – الريزومة).
و – السطح السفلي لوريقات النبات السرخسي وتظهر به بثرات الأبواغ.
ز – الأبواغ المنطلقة من إحدى البثرات.
ح – بوغة تنمو إلى طور مشيجي.

حياةِ السَّراخِسِ جيلان: أحُدهما مشيجيٌّ صغيرٌ قلبيُّ الشَّكْلِ، والآخرُ بوغِيٌّ كبيرُ الحجمِ يتكوَّنُ من ساقٍ تمتدُّ عادةً تحت الأرضِ (رَيْزومَة)، وتحملُ على سطحِها السفليِّ جذورًا عديدةً، وتخرجُ الأوراقُ من سطحِها العلويِّ.

أزولاً (سرخس البعوض).

والأوراقُ هي الجزءُ الهامُّ والظاهِرُ فوقَ سطحِ الأرضِ من الجيلِ البوغيِّ. وهي عادةً مركبَّةٌ ريشيَّةٌ، (مثل أوراقِ نخيلِ البلحِ) كبيرةُ الحجمِ تبلغُ عِدَّةَ أمتارٍ، وقد تصلُ إلى ٣٠ مترا في بعض السَّراخس الشجريَّةِ الاستوائيةِ بجنوبِ شرقِ آسيا. والأوراقُ الحديثةُ السِّنِّ تتميَّزُ بأنَّها ملتفَّةٌ على نَفْسِها حلزونيًّا. وتتميّزُ السراخسُ وباقي التريديات بأنَّ الجيليْن البوغيَّ والمشيجيَّ يُمثِّلهما نباتان مستقِلاَّن. أما في الحزازيّاتِ والنباتاتِ البِذْرِيَّة فانَّ أحَد الجيليْن يكونُ مستقِلاً بينما يكونُ الآخرَ محمولاً عليه.

وللسراخِسِ أسلافٌ كانتْ تعيشُ منذ حوالَيْ ٣٥٠ مليونِ سنةٍ في العصرِ الديفونِيِّ ثم زاد انتشارها في العصر الذي يليه وهو العصر الكربونيِّ الذي انتشرَتْ فيه أيضًا السراخسُ البِذْريَّةَ (يُعْرف أحيانًا بَعَصْرِ السَّرَاخِسِ). وقد استُخْدِمَتْ السراخسُ قديمًا دواءً لطردِ الديدانِ الشريطيَّةِ (انظر: **ديدان مفلطحة**) من الجسمِ وتستخدَمُ في الطبِّ الشعبيِّ لمعالَجَةِ آلامِ الظَّهْرِ والروماتيزم. أمّا في أيامِنا الحاضِرَة فانَّ السراخِسَ تُزرعُ كنباتاتِ زينةٍ في الحدائقِ العامَّةِ والخاصَّةِ وفي الصُّوباتِ (البيوتِ الزجاجيَّةِ)، كما أنَّ بعضَ السراخِسِ تؤكلُ أوراقُهُ الصغيرةُ الطريَّةُ في بعضِ البلادِ.

سُرَاقَةُ بنُ مالِك

(ت: ٢٤ هـ).

هذا الصَّحَابِيُّ الجَليلُ هو: سُرَاقَةُ بنُ مالِكِ بن جُعْشُم بن مالِكِ بن عمرو بن تَيْم الكِنَانيُّ المُدْلِجيُّ. يُكْنَى أبا سُفْيانَ . ولَمْ يأْتِ في ذِكْرِ هذا الصَّحابِيِّ سِوَى أخْبارٍ قليلَةٍ، أهَمُّها قِصَّتُه معَ النبيِّ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّم، في رِحْلَةِ هِجرتِه، ومعه أبو بكرٍ الصِّدِّيقُ، رَضِي الله عنه، إلى المدينةِ. فقدْ رَصَدَتْ قُرَيشٌ مِئَةَ نَاقَةٍ، تقدِّمها جائِزَةً لمن يدُلُّ على النبيِّ وصاحبِهِ. فخرجَ سُرَاقَةُ يَتْبَعُهُما حتَّى أدْرَكَهما. ولكنَّ النبيَّ، صلَّى اللّهُ عليه وسَلَّم، دَعَا على سُراقَةَ، فَساخَتْ قوائِمُ فَرَسِه في الرِّمالِ، ولم يَسْتَطِعْ حراكًا، فاستنجدَ بالنبيِّ؛ واعدًا بأنَّهُ لَنْ يَدُلَّ عليه وعلى رفيقِه أحدًا. وصفَحَ النبيُّ الكريمُ، صلَّى الله عليه وسلَّمَ، وخَلَّصَهُ على أنْ يَبَرَّ بوعْدِه.

ومَعَ أنَّ سُرَاقَةَ لَمْ يَكُنْ قد أسْلَمَ بَعْدُ، وعَلَى الرغمِ من إغراءِ الجائزَةِ الكبيرةِ، وفَى سُرَاقةُ بعَهْدِه. ويُرْوَى أنَّه قالَ لأبي جهلٍ:

أبا حَكَمٍ، واللهِ لو كُنْتَ شاهِدًا
لأمْرِ جوادِي إذْ تَسوخُ قوائِمُهُ

عَلِمْتَ، ولَمْ تَشْكُكْ، بأنَّ محمّدًا
رسولٌ ببُرْهانٍ، فمَنْ ذا يقاوِمُهُ؟

وقد أسلم سُرَاقَةُ يومَ فتْحِ مَكَّةَ. ويُرْوَى أنَّ النَّبِيَّ، صلَّى الله عليه وسلَّم، قال لسُراقَةَ: «كيفَ بكَ إذا لَبِسْتَ سِوارَيْ كِسْرَى؟» ومَرَّتِ السِّنون، وأعَزَّ اللّهُ جُنْدَه وهزمُوا الفُرْسَ. وجيءَ لعُمَرَ بنِ الخطَّابِ، رَضِيَ اللهِ عنه، بسِوارَيْ كِسْرَى ومِنْطَقَتِهِ وتاجِهِ، فدعا سُراقَةَ، ليحقِّقَ نبوءَةَ النبيِّ، صلَّى الله عليه وسلَّم، وألْبَسَهُ السِّوارَيْن، وقال له: ارْفَعْ يَدَيْكَ وقُلْ: اللّهُ أكبرُ، الحَمْدُ لِلَّهِ الذي سَلَبَهُما كِسْرَى بنَ هُرمُزَ الّذي كانَ يقولُ أنا ربُّ النَّاسِ!

وقيلَ إنَّ سُراقَةَ، رَضِيَ الله عنه، ماتَ سنَةَ أربَعٍ وعشرينَ للهجرَةِ، في أوَّلِ خلافَةِ عُثْمَانَ، رَضِيَ الله عنه، وقيلَ إنه ماتَ بعدَ خِلافَةِ عثمانَ، رضِيَ الله عنه.

سَرَايَا الرَّسُولِ، (صلَّى الله عليه وسلَّم)

السَّرِيَّةُ مجموعةُ أفرادٍ يُرْسِلُهُم النبيُّ، صلّى اللّهُ عليه وسلَّم، لأداءِ مُهِمَّةٍ تكونُ في الغالِبِ عَسْكَرِيَّةً، من غيرِ أنْ يكونَ مَعَهُم.

وقد بَلَغَ عَدَدُ سرايا الرَّسولِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، ثمانيةً وثلاثينَ سَرِيَّةً (وقيلَ غَيْرُ ذلك).

ومن المهامِّ التي كانَتْ تقومُ بها هذه السَّرايا:

١- القيامُ بدَوْرِيَّاتٍ اسْتِكْشافِيَّةٍ واسْتِطْلاعِيَّةٍ لِمَعْرِفَةِ تَحَرُّكاتِ الكُفَّارِ ضِدَّ الدَّوْلَةِ الإسلاميَّةِ.

٢- تَصْفِيَةُ قَادَةِ الكُفْرِ الّذينَ تَزَعَّموا عِداءَ المسلمينَ وتحريضَ الكُفَّارِ لِقِتالِهِم.

٣– تَهْديدُ قوافِلِ قُرَيْشٍ التِّجاريَّةِ لتَضْييقِ الخِناقِ على قريشٍ اقْتِصاديًّا، ولتعويضِ المُهاجِرينَ لما تركوهُ من أموالٍ في مَكَّةَ اسْتَوْلَتْ عليها قريشٌ بعد هِجْرَتِهِمْ إلى المدينَةِ.

٤– تأديبُ الأعرابِ الّذينَ يَتَرَبَّصونَ بالمُسلمينَ، ويَنْتَهِزونَ الفُرَصَ للانْقِضاضِ عليهِمْ في دَوْلَتِهِمْ بالمدينَةِ.

٥– تحطيمُ الأصنامِ والأوثانِ الّتي كانَتْ تعبُدُها القبائلُ المُخْتَلِفَةُ في الجزيرَةِ العَرَبيَّةِ.

٦– عَقْدُ معاهداتٍ وأحلافٍ مع بعضِ القبائلِ العربيَّةِ لتحييدِها، وضَمانِ عَدَمِ مُناصَرَتِها لقريشٍ أو غيرِها من أعْداءِ الدَّولَةِ الإسلاميَّةِ.

٧– تَعَقُّبُ ومُطارَدَةُ من قامَ بإيذاءِ المسلمينَ ولاذَ بالفِرارِ.

٨– إظهارُ قُوَّةِ المسلمينَ للأعداءِ المنتشرينَ حَوْلَ المدينَةِ لزَرْعِ الهَيْبَةِ في قُلوبِهِمْ حتَّى لا يَتَجرَّءُوا على مهاجَمَةِ المسلمينَ.

٩– الحِفاظُ على القُدْرَةِ القِتاليَّةِ للمسلمينَ لمُواجَهَةِ أيِّ تهديداتٍ محتملَةٍ على الدولَةِ الإسلاميَّةِ.

وكانَ منْ وَصايا الرَّسولِ، عليه السَّلامُ، لهذه السَّرايا: الالتزامُ بالأخلاقِ الفاضِلَةِ والضَّوابطِ الإسلاميَّةِ في القتالِ، ومنها عَدَمُ الغُلولِ (أيْ: الكَسْبُ الشَّخْصيُّ غيرُ المشروعِ)، والغدرِ، وقتلِ الأطفالِ، والتمثيلِ بالموتى. وأوصاهُمْ، صلّى اللّهُ عليه وسلَّمَ بأنْ يكونَ قتالُهُمْ في سبيلِ اللهِ ومن أجْلِ نُصْرَةِ دينِ الله.

وقد أَرْسَلَ النبيُّ، صلّى اللّهُ عليه وسلّمَ، سرايا لاعْتِراضِ القوافِلِ التِّجاريَّةِ لقريشٍ، منها: سَرِيَّةُ حَمْزَةَ بنِ عبدِ المُطَّلِبِ، رَضِيَ اللّهُ عنه، الّتي تُعْتَبَرُ أوّلَ السَّرايا الّتي أَرْسَلَها النبيُّ الكريمُ، عليه الصَّلاةُ والسَّلامُ. وكانَتْ إلى ساحِلِ البَحْرِ الأحْمَرِ لاعْتِراضِ قافِلَةِ قريشٍ العائِدَةِ من الشَّامِ إلى مَكَّةَ يقودُها أبو جَهْلِ بنُ هِشامٍ. والْتَقى الطرَفانِ في مِنْطَقَةٍ تُسَمَّى العِيصَ، ولكنْ لم يحدثْ قتالٌ لِتَوَسُّطِ أَحَدِ رُؤَساءِ قبيلَةِ بني جُهَيْنَةَ بينَهما. وسَرِيَّةُ عبدِ اللهِ بنِ جَحْشٍ، لاعتراضِ قافلَةِ قريشٍ المارَّةِ في مِنْطَقَةِ وادي نَخْلَةَ، فهاجَمَهُم المسلمون وأَسَروا بعضَ أفرادِها واسْتاقُوا الأمْوالَ

إلى المدينَةِ. وسَرِيَّةُ زيدِ بنِ حارِثَةَ إلى مِنْطَقَةِ القَرَدَةِ لاعْتِراضِ قافِلَةٍ أُخْرى لقريشٍ تحملُ أموالاً كثيرةً. وعِنْدَ المُواجَهَةِ هَرَبَ المُشْركون وتركُوا الجِمالَ وما عَلَيْها، فأَخَذَها المسلمونَ غَنيمَةً.

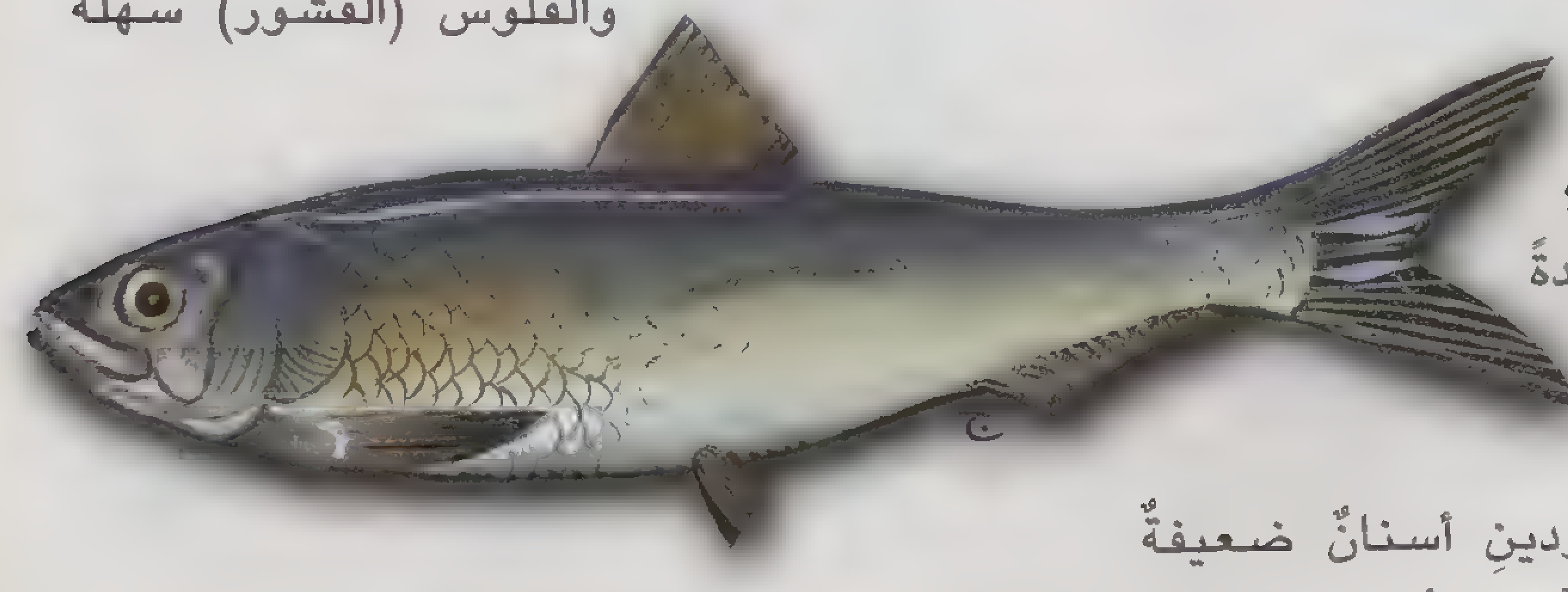
ومن السَّرايا الّتي أَرْسَلَها الرَّسولُ، صلّى اللّهُ عليه وسلّمَ، للقضاءِ على أفرادٍ يقومونَ بتحريضِ الكُفَّارِ على قتالِ المسلمينَ: سَرِيَّةُ محمدِ بنِ مَسْلَمَةَ، رَضِيَ الله عنه، الّتي استطاعَتْ قَتْلَ كَعْبِ بنِ الأَشْرَفِ اليَهوديِّ الذي اجْتَهَدَ في تَحْريضِ قريشٍ لقتالِ المسلمينَ بَعْدَ غَزْوَةِ بَدْرٍ سنة ٢ هـ : ٦٢٣ م. وسَرِيَّةُ عبدِ اللهِ بنِ أُنَيْسٍ إلى خالدِ بنِ سفيانَ الهُذَليِّ الّذي كانَ يتحرَّكُ لحَشْدِ الأعْرابِ لغَزْوِ المَدينَةِ، فاستطاعَ عبدُ اللهِ بنُ أنيسٍ قَتْلَهُ وتخليصَ المسلمينَ من شَرِّهِ.

كذلك كانَتْ هناكَ سرايا أُخْتُصَّتْ بمطارَدَةِ الكُفَّارِ، منها: سَرِيَّةُ سعدِ بنِ أبي وَقَّاصٍ، التي أَرْسَلَها النبيُّ، صلّى اللّهُ عليه وسلّمَ، لتَعَقُّبِ الذين أغاروا عَلى ماشيَةِ المسلمينَ في المدينَةِ ولاذوا بالفِرارِ. وسَرِيَّةُ أبو عامرٍ الأشْعَريِّ، لمُطارَدَةِ الهاربينَ من الكفَّارِ بعد غزوة حُنَيْنٍ سنة ٨ هـ : ٦٢٩ م. وكذلك سرايا الكفارِ من الأعْرابِ الّذينَ دأبوا على مُعاداةِ المسلمينَ، ومن ذلكَ سَرِيَّةُ غالِبِ بنِ عبدِ اللهِ اللَّيْثِيِّ إلى الأعرابِ الساكنينَ في مِنْطَقَةِ الكُرَيْدِ الواقِعَةِ بين عَسْفانَ وقديد.

وكذلك أرسلَ النبيُّ، صلّى اللّهُ عليه وسلّمَ، سرايا لتحطيمِ الأصنامِ والأوثانِ بعدَ فَتْحِ مَكَّةَ سنة ٨ هـ :٦٢٩ م، منها: سَرِيَّةُ سعدِ بنِ زَيْدٍ الأَشْهَليِّ لتَحطيمِ صَنَمِ مَناةَ الّذي كانَ يُعْبَدُ في مِنْطَقَةٍ اسمُها المَشْلَلُ على ساحِلِ البحرِ الأحمرِ. وسَرِيَّةُ عمروِ بنِ العاصِ لتحطيمِ الصنمِ المسمَّى «سواعَ» الذي كانَتْ تعبدُهُ قبيلةُ هُذَيْلٍ.

سَرْدين

السَّرْدينُ من الأسماكِ العظميَّةِ ذاتِ الأهميَّةِ الاقتصاديَّةِ العالَميَّةِ. والسَّردينُ سمكةٌ تعيشُ في المياهِ السطحيَّةِ. لونُ الظَّهْرِ عادةً أدكنُ يميلُ إلى الزُّرْقَةِ، أما الجانبانِ والبطنُ ففضيَّةُ اللَّونِ. وللسَّردينِ أسنانٌ ضعيفةٌ صغيرةٌ، وزِعْنِفَةٌ ظهريَّةٌ واحدةٌ عندَ مُنْتَصَفِ الظَّهْرِ، وليس له خطٌّ جانِبيٌّ (انظر: **سَمَك**). والفلوسُ (القُشُور) سهلةٌ



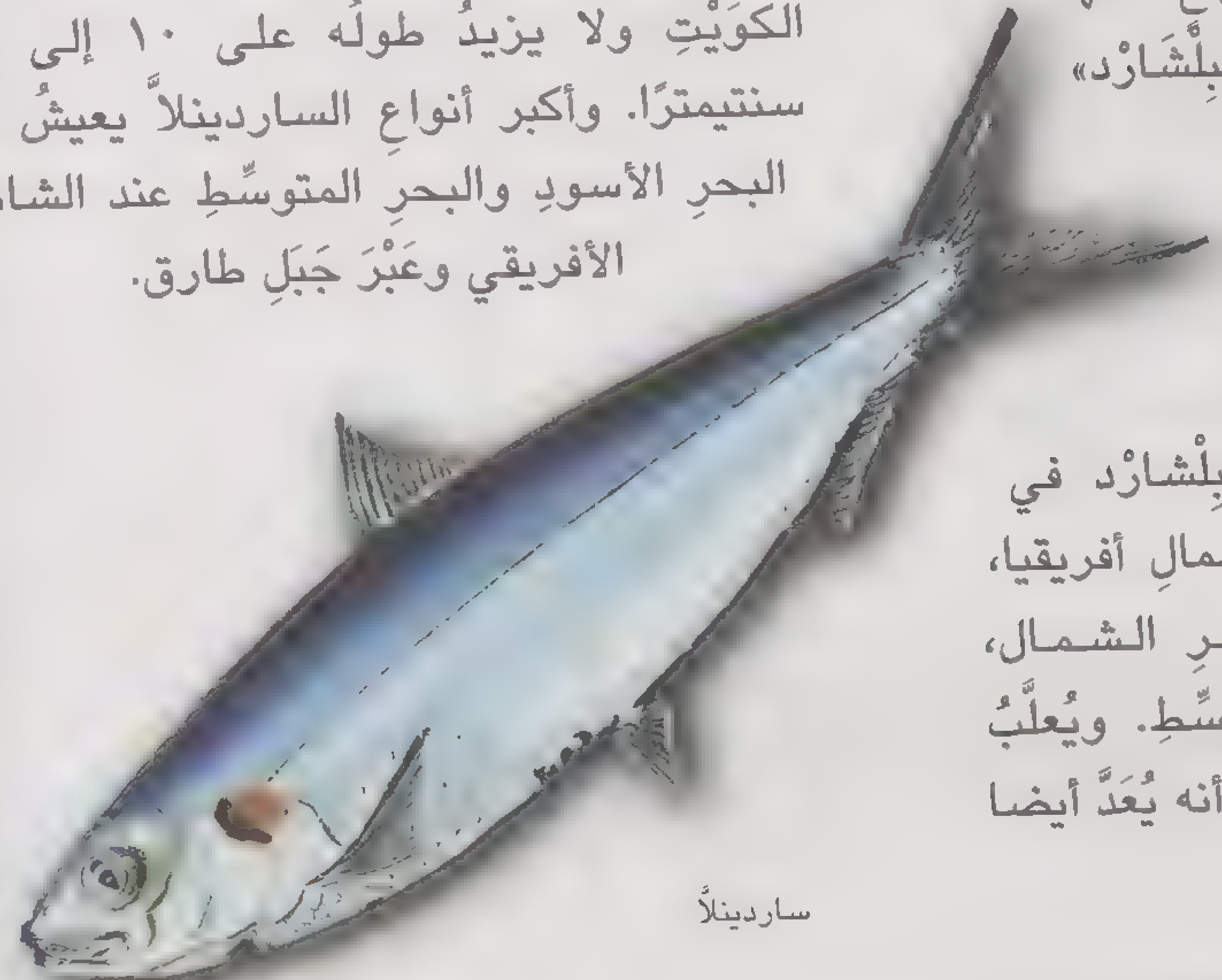
السَّرْدين (البلشارد).

النَّزْعِ. ويتغذَّى السردينُ على العوالِقِ النباتيَّةِ والحيوانيَّةِ.

ويوجدُ من السَّردينِ عِدَّةُ أنواعٍ، منها السردينُ الحقيقيُّ وهو سمك «البِلْشَارْد» وطورُه البالغُ الذي يبلغُ طولُه من ١٣ إلى ١٦ سنتيمترًا، هو الذي يُعْرَفُ عادةً باسم «السَّردين»، ولكنه قد ينمو حتَّى ٣٠ سنتيمترًا. وينتشرُ البِلْشارْد في شواطئِ جنوبِ غربِ أوروبا وشمالِ أفريقيا، وجنوبِ أيرلندا، وجنوبِ بحرِ الشمالِ، والمناطِقِ الشماليَّةِ للبحرِ المُتَوَسِّطِ. ويُعلَّبُ السردينُ أو يُجَفَّفُ أو يُدَخَّن، كما أنه يُعَدُّ أيضا من أهَمِّ مصادر زَيْتِ السَّرْدِينِ.

ويوجد نوعان من البلشارد: الأطلنطِيُّ الذي يقطُنُ الشواطئَ الشماليَّةَ لأوروبا، والنوعُ الذي يعيشُ في البحرِ المتوسِّطِ ويقطُنُ المياهَ التي لا تزيدُ درجةُ حرارَتِها على ٢٠°س. ويُعَدُّ البِلْشارد من أهمِّ الأنواعِ التي تنتجُها تُونُس والبرتغالُ وأسبانيا وفرنسا ويوغوسلافيا لإنتاجِ زَيْتِ السَّردينِ والسَّردين المعلَّب.

أما جنس «السَّاردينلاَّ» فَيَقْطُنُ المناطقَ الاستوائيَّةَ من المحيطيْن الهنديِّ والأطلنطِيِّ والخليجِ العربيِّ والبحرِ الأحمرِ. ويُصادُ منه سِتَّةُ أنواعٍ على الأقلِ، ويسمَّى «عُوم» في الكُوَيْتِ ولا يزيدُ طولُه على ١٠ إلى ٢٠ سنتيمترًا. وأكبر أنواعِ الساردينلاَّ يعيشُ في البحرِ الأسودِ والبحرِ المتوسِّطِ عند الشاطئِ الأفريقي وعَبْرَ جَبَلِ طارق.



ساردينلاً

وثمةَ جنسٌ ثالثٌ من السَّردين هو «السَّردينُوبْس» الذي يتميَّزُ بوجودِ أشِعَّةٍ طويلةٍ على الزِّعْنِفَةِ الشَّرجيَّةِ، ويبلغُ طولُه نحو ٣٠ سنتيمترًا، ومنه خمسةُ أنواعٍ: الباسيفيكيُّ، والجنوب أمريكيّ، واليابانيُّ، والأستراليُّ، والجنوب أفريقيّ. ويُعَدُّ السردينُ الباسيفيكي من أهم مصائدِ الولاياتِ المُتَّحِدَةِ الأمريكيَّةِ.

ويعيشُ السَّردينُ في أسرابٍ هائلَةٍ تهاجرُ إلى مناطقِ الاغتذاءِ (هِجْرة الغذاءِ) حيثُ يكونُ الغذاءُ وفيرًا، أو إلى مناطقِ وَضْعِ **الأمشاج** (هجرة التكاثُرِ) حتَّى يتمَّ إخصابُ

سَرْدينوبْس

البُوَيْضَاتِ. ويُصَادُ السردينُ خلالَ هذه الهجراتِ.

وللتعرُّفِ على مساراتِ السردينِ ومناطِقِ هِجْرَتِهِ، يستخدمُ العلماءُ شرائِطَ معيَّنَةً تُثَبَّتُ إما خارجَ الجسمِ وإما داخلَ التجويفِ البطنيِّ. وحاليًا تُستخدَمُ علاماتٌ تُصدِرُ إشعاعًا منخفضًا لا يَضُرُّ السمكةَ أو الإنسانَ. وبذلك يمكنُ فَرْزُها بين آلافِ أسماكِ السَّردينِ المَصيدةِ. وبهذه الطريقةِ أمكنَ تحديدُ مسارِ هِجْرةِ السردينِ الباسيفيكيِّ من شواطئِ كاليفورنيا بأمريكا حتَّى كولومبيا البريطانيَّةِ، واسْتَغْرَقَتْ الرحلةُ للأسماكِ البالغةِ حوالَيْ ستةِ شهورٍ، وللأسماكِ الصَغيرةِ عِدَّةَ سنواتٍ.

ومن الجديرِ بالذكرِ أنه في إحدَى السنواتِ سَجَّلَتْ أجهزةُ الكَشْفِ عن الأسماكِ أسرابًا هائلةً من السردينِ عند سواحِلِ غانا وغربيِّ أفريقيا، يصلُ طولُها مئاتِ الأمتارِ، وسمكُها حوالي ٣٠ مترًا. وتَمَكَّنَتْ سُفُنُ الصَّيدِ من صَيْدِ ٦٠ طنًا من هذا السِّرْبِ في أقلَّ من ساعةٍ باستخدامِ شِباكِ الصَّيْدِ الحديثةِ.

السَّرَطَان

السرَّطانُ هو الوَرَمُ الخَبيثُ، ويُسَمَّى بهذا الاسْمِ لأنّه يُشْبِهُ السَّرطانَ البَحْرِيَّ **سرطان البحر** في تَشَبُّثِهِ بالأنسِجَةِ المُحِيطَةِ بِهِ. والوَرَمُ هو نُمُوٌّ خَارِجٌ عَنْ سَيْطَرَةِ الجِسْمِ ولا يقومُ بأيَّةِ وَظيفَةٍ. وهو إمَّا حَميدٌ ذو ضَرَرٍ صَغيرٍ ومَحْدودٍ، ومِن السَّهْلِ عِلاجُه، وإمَّا خَبيثٌ (سَرَطَانٌ) يُؤَثِّرُ تأثيرًا كبيرًا سَيِّئًا على صِحَّةِ الإنْسانِ وحَياتِهِ. ويتكوَّنُ السَّرَطَانُ من الكثيرِ من الخَلايَا السَّرَطانيَّةِ، وكُلُّ هذهِ الخَلايا تَنْشَأُ مِنْ خَلِيَّةٍ سَرَطانِيَّةٍ واحِدَةٍ.

في داخِلِ أيِّ نسيجٍ يوجدُ تَوازُنٌ دقيقٌ بين عَدَدِ الخَلايا الَّتي تَموتُ وعَدَدِ الخَلايا الَّتي تَنْقَسِمُ، حتَّى يَبْقَى عَدَدُ الخلايا ثابِتًا تَقْريبًا. وعِنْدَما تَحْدُثُ تَغَيُّراتٌ مُعَيَّنَةٌ في تَرْكيبِ أو تَرْتيبِ **الجيناتِ** في إحْدَى الخَلايا فإنَّ هذهِ الخَلِيَّةَ يُمْكِنُ أَنْ تَتَحَوَّلَ إلى خَلِيَّةٍ سَرَطانِيَّةٍ.

وتُؤَدِّي هذهِ التَّغَيُّراتُ إمَّا إلى تَنْشيطِ بَعْضِ الجيناتِ السَّرَطانيَّةِ المَوْجودَةِ بشكلٍ كامِنٍ وإمَّا إلى تَثْبيطِ بَعْضِ الجيناتِ المانِعَةِ للسرطانِ.

وتَحْدُثُ هَذِهِ التَّغَيُّراتُ في جيناتِ الخَلِيَّةِ نَتيجَةَ تَعَرُّضِها لأشِعَّةٍ ضارَّةٍ، أو لبَعْضِ المَوادِ الكيميائِيَّةِ أو بَعْضِ الفَيروساتِ (انظر: **فيروس**)، أو لأسبابٍ غَيْرِ معروفَةٍ حتَّى الآن. ولا يَكْفي تَغَيُّرٌ واحِدٌ لِتَتَحَوَّلَ الخَلِيَّةُ الطَّبيعِيَّةُ إلى خَلِيَّةٍ سَرَطانِيَّةٍ، ولكِنْ يَلْزَمُ العَديدُ من التَّغَيُّراتِ، وهذا يُؤَدِّي إلى قِلَّةِ تَحَوُّلِ الخَلايا الطَّبيعِيَّةِ إلى خَلايا سَرَطانِيَّةٍ.

عِنْدَما تَتَحَوَّلُ الخَلِيَّةُ الطَّبيعِيَّةُ إلَى خَلِيَّةٍ سَرَطانِيَّةٍ، تَتَوَقَّفُ عَنْ القِيامِ بوظيفَتِها، وتَتَفَرَّغُ للانْقِسامِ وإنْتَاجِ خَلايا سَرَطانِيَّةٍ جديدةٍ.

وتُهاجِمُ هذِهِ الخَلايا السَّرطانيَّةُ الأنْسِجَةَ المُحيطَةَ بها وتَقْضي علَيْها وتَحُلُّ مَحَلَّها. وتَسْتَطيعُ خَلايا السَّرطانِ أنْ تَخْتَرِقَ جِدارَ الأوْعِيَةِ اللِّيمْفاويَّةِ والدَّمَويَّةِ (انظر: **دم ولمف**)، وتَسْبَحُ في الدَّمِ حتَّى تَصِلَ إلَى أعْضاءٍ بعيدةٍ وتَسْتَقِرُّ هناكَ، وتكَوِّنُ ما يُعْرَفُ بالثَّانَوِيَّاتِ. وهكَذا يَسْتَغِلُّ السَّرطانُ الجِسْمَ ويَأْخُذُ مِنْه الغِذاءَ والأكسيجينَ دُونَ أنْ يُقَدِّمَ لَه أيَّ نَفْعٍ ثُمَّ يهاجِمُ أنْسِجَتَهُ وأعْضاءَهُ ويُتْلِفُها ويَحُلُّ مَحَلَّها.

ويصيبُ السَّرطانُ في الأغْلَبِ المُتَقَدِّمينَ في السِّنِّ، ويَتِمُّ تَشْخيصُهُ بأخْذِ عَيِّناتٍ نسيجيَّةٍ من الأعْضاءِ المُصابَةِ وفَحْصِ هذه العَيِّناتِ تَحْتَ المِجْهَرِ. ويُعالِجُ الأطِبَّاءُ السَّرطانَ باسْتِئْصالِهِ جِراحِيًّا أوْ بالأشِعَّةِ، أو باسْتِخْدامِ الأدْوِيَةِ، أو بِمَزيجٍ مِنْ هذهِ الوَسائِلِ. وهُناكَ أيْضًا طَريقَةٌ جَديدَةٌ في العِلاجِ تَعْتَمِدُ عَلَى مُحاوَلَةِ إعادَةِ الجيناتِ في الخَلِيَّةِ السَّرطانِيَّةِ إلَى وَضْعِها الطَّبيعِيِّ، ولَكِنَّ هذه الطَّريقَةَ مازَالَتْ في بِداياتِها الأولَى.

إن الطَّريقَةَ المُثْلَى لِمُكافَحَةِ السَّرطانِ هي مَنْعُ حُدُوثِهِ، ويكونُ ذَلِكَ بِتَجَنُّبِ الأسْبابِ التي تُؤَدِّي إليهِ. ولِلأسَفِ كثيرٌ من الأسْبابِ التي تُؤَدِّي إلى الإصابَةِ بالسَّرطانِ مازَالَ مَجْهولاً إلاَّ أنَّ هناكَ بعضَ الأسْبابِ المَعْروفَةِ، والَّتي يَجِبُ أنْ نَبْتَعِدَ عنها، مثل: التَّدْخين، والتَّعَرُّضِ لِمُدَّةٍ طَويلَةٍ لأشِعَّةِ الشَّمْسِ، وأكْلِ أو شُرْبِ بَعْضِ المَوادِّ الصِّناعِيَّةِ المُلَوِّنَةِ الَّتي تُسْتَخْدَمُ كإضافاتٍ للأغْذِيَةِ والمَشْروباتِ. كذلكَ يَجِبُ أنْ يَتَجَنَّبَ الإنْسانُ الإصابةَ بِبَعْضِ الأمْراضِ الفيروسِيَّةِ، مِثْلِ التهابِ الكَبِدِ الفيروسِيِّ. وتُعَدُّ المُحافَظَةُ عَلَى البِيئَةِ من التَّلَوُّثِ مِنْ أهَمِّ العَوامِلِ في الوِقايَةِ من السَّرطانِ.

ويُشَكِّلُ السَّرطانُ تَحَدِّيًا هامًّا للبَشَرِيَّةِ، خاصَّةً للعامِلينَ في الرِّعايَةِ الصِّحِّيَّةِ والباحِثينَ العِلْمِيِّينَ. وقَدْ تَمَكَّنَتْ البَشَرِيَّةُ مِنْ تَحْقيقِ تَقَدُّمٍ كبيرٍ في الفَتْرَةِ الأخيرَةِ في فَهْمِ هَذا المَرَضِ الخَطيرِ، وبالتَّالي في التَّعامُلِ مَعَهُ ومَنْعِ حُدوثِهِ وعِلاجِهِ. ويَتَطَلَّعُ البَشَرُ آمِلينَ إلَى أنْ يَتَمَكَّنَ العُلَماءُ مِنْ كَشْفِ جَميعِ أسْرارِ السَّرطانِ حتَّى يُوَفَّقوا في النِّهايَةِ إلَى القَضاءِ عَلَيْهِ.

(انظر أيضاً: **أشعَّة، تلوّث، خليَّة، فيروس، ورم**).

السَّرطان (مدار)

انظر: **الجدي والسرطان.**

سَرطانُ البَحْر

يُطْلَقُ لفظُ سرطانِ البحرِ على عددٍ من الحيواناتِ القِشْرِيَّةِ عَشْرِيَّةِ الأرْجُلِ (التي تَضُمُّ الروبيانَ أيضا)، تزحفُ على الشواطئِ أو في المياهِ الضَّحْلَةِ، وتَحْفِرُ تحتَ الصخورِ والأعشابِ البحريَّةِ، وتشتهرُ في الكُوَيْتِ باسمِ «القُبْقُب». ويُمْكِنُ تمييزُ مجموعتيْنِ رئيسيَّتَيْنِ من السرطاناتِ البحريَّةِ، هما: قصيرةُ البطنِ، ومُلْتَويةُ البَطْنِ.

والسرطاناتُ قصيرةُ البَطْنِ تعرف أيضا باسمَ السرطاناتِ الحقيقيَّةِ حيثُ يكون البطنُ قصيرًا ومُخْتَزَلاً، وينثني تحتَ الصَّدْرِ العريضِ. ويقتصرُ تركيبُ البطنِ على بِضْعِ عُقَلٍ رقيقةٍ، تحملُ عددًا من الزوائدِ الرَّفيعَةِ، التي تساعدُ في حَمْلِ الأمشاجِ.

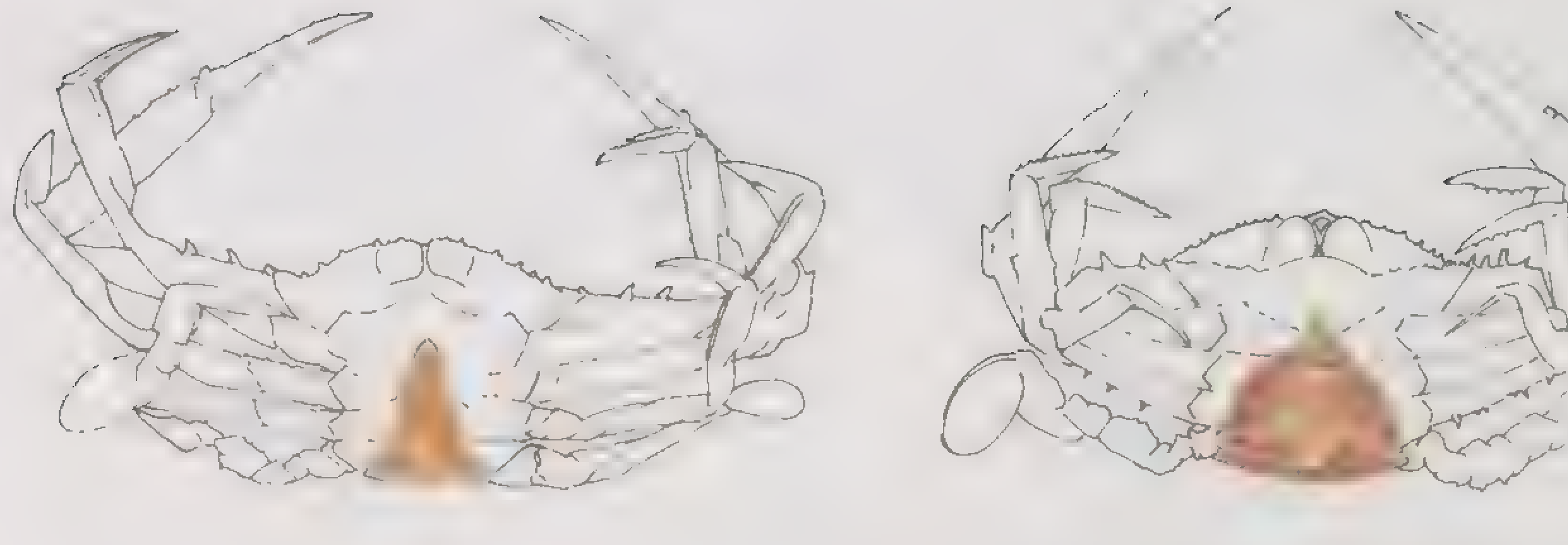
أما الرأسُ والصدرُ فيندمجان معًا ويتغطَّيان بدرعٍ سميكةٍ هي الدَّرَقَةُ. ويخرجُ على جانِبَيِ الدرقة خمسةُ أزواجٍ من الأرجُلِ الطويلةِ، ينتهي أوَّلُها بكُلاَّبَةٍ قويَّةٍ تُعرفُ بالمِلْقَطِ، يليه ثلاثةُ أزواجٍ من أرجلِ المَشْيِ، ثم أخيرًا زوجٌ من الأرجلِ العريضةِ التي تساعدُ على السِّباحَةِ، ولو أنَّ هذه السَّرَطاناتِ تمشي على الشاطئِ بطريقةٍ جانبيَّةٍ لافتةٍ للنظرِ.

ومن أشهرِ السَّرَطاناتِ الحقيقيَّةِ «السَّرطان الأزْرَق» وأمثالُه من الأنواعِ التي يُؤكَلُ لحمُ عضلاتِها الموجودةِ في الأرجلِ، مع بعضِ العضلاتِ الصَّدريَّةِ تحت الدَّرَقةِ. وهناكَ «السَّرَطانُ العازفُ» الذي يَسْكُن حفرةً في رمالِ الشاطئِ تحتَ مياهِ المدِّ، ويجلسُ قُرْبَ فُتْحَتِها ملوِّحا بمِلْقَطِهِ الأيْمَنِ الكبيرِ ببطءٍ شديدٍ، لجذب انتباه الأنثى فيبدو كأنَّه عازفُ الكمانِ. وهو يخرجُ من حفرتِهِ ليسعَى فوقَ رمالِ الشاطئِ عندما يَنْحَسِرُ الماءُ وَقْتَ الجَزْرِ.

١

٢ ٣ ٤

أنواعٌ مُختارةٌ من سرطانات البحر
١ – سرطان البحر المأكول (الطول: ١٤ سنتيمتراً).
٢ – سرطان الشاطئ الشائع (الطول: ٤ سنتيمترات).
٣ – سرطان مُسِنًا – ينمو عليه إسفنج (الطول: سنتيمتران).
٤ – سرطان البحر الأشعَر (الطول: سنتيمتران).



بطن سرطان البحر جزء رقيق ينثني تحت صدره، وهو في الإناث (إلى اليمين) عريض، وفي الذكور ضيّق.

و«السَّرطانُ المُزَرْكَشُ» يغطِّي درقَتَهُ بقِطَعٍ من **الإسْفَنْج**، أو بعددٍ من أقاحي البحرِ (انظر: **جوفمعويات**) للتمويهِ والحمايةِ. لكنَّ أضخمَ السَّرطاناتِ البحريَّةِ، بل وأضخمَ الحيواناتِ المِفْصَليَّةِ التي تعيشُ الآن هو «السَّرطانُ العَنْكبوتُ»، الذي يعيشُ في مياهِ المحيطِ الهادي قُرْبَ اليابانِ، حيثُ تَصِلُ المسافةُ بين نهايَتَيِ المِلْقَطَيْنِ إلى عَشْرِ أقدامٍ. لكنَّ الجسمَ كُرَوِيٌّ صغيرٌ بين تلكَ الأرجلِ الطويلةِ، لذا يغطِّي السرطانُ جسمَهُ بأعشابِ البحرِ والإسفنجِ للاختفاءِ من الأعداءِ.

سرطان البحر العنكبوت، ذو الأرجل الطوال
(الطول: ٢٫٥ سنتيمتر – للجسم دون الأرجل).

وهناك نوعٌ من السَّرطاناتِ الأرضيَّةِ التي تَكَيَّفَتْ للحياةِ على اليابسَةِ يُعرف باسم «السَّرطان السَّرَّاق»، الذي يعيشُ في جحورٍ تحتَ نخيلِ جَوْزِ الهندِ في جُزُرِ المحيطِ الهنديِّ، ويصِلُ طولُهُ إلى قَدَمٍ أو أكثرَ، ولهُ كُلَّاباتٌ قويَّةٌ تُمَكِّنُهُ من تَقْشيرِ ثِمارِ جَوْزِ الهِنْدِ الصُّلْبَةِ والتهامِها.

أما السَّرطاناتُ مُلْتَوِيَةُ البَطْنِ، مثل «السَّرطانِ النَّاسِكِ»، فيتميَّزُ معظمُها برخاوةِ البَطْنِ، وخُلُوِّهَا من أيِّ حِمايَةٍ، كما أنَّها مُلْتَوِيَةٌ إلى أَحَدِ الجانبَيْن. ولهذا يبحثُ الحيوانُ عن صَدَفَةٍ حلزونيَّةٍ فارِغَةٍ لأَحَدِ القواقِعِ البحريَّةِ، تُناسِبُ حَجْمَهُ والتواءَ بطنِهِ، ليسكنَها مع بروزِ الأرجلِ والملاقِطِ من فُتْحَةِ الصَّدَفَةِ، لِكَيْ تساعدَ الحيوانَ في الزَّحْفِ على رمالِ الشاطئِ بحثًا عن الغذاءِ، لكنَّه يسحبُها للداخِلِ عند شعورِهِ بأيِّ خطرٍ، ثم يُغْلِق فُتْحةَ الصَّدَفَةِ بإحدى كُلَّاباتِه الكبيرةِ للحِمايَةِ. وعندما ينمو الحيوانُ يترُك الصدفةَ القديمةَ ويبحثُ عن صَدَفَةٍ أكبرَ.

وفي بعضِ الأحيانِ يستقرُّ فوقَ صَدَفَةِ السَّرطانِ النَّاسِكِ أحدُ شَقَائِقِ البَحْرِ بلوامسِهِ

سرطان البحر الناسك

سرطان ملتوي البطن، يلجأ إلى قوقعة فارغة ليتخذها مسكناً. يلتصق بظهر القوقعة واحد من أقاحي البحر (انظر: **جوفمعويات**)، يسهم أيضاً في حماية الناسك.

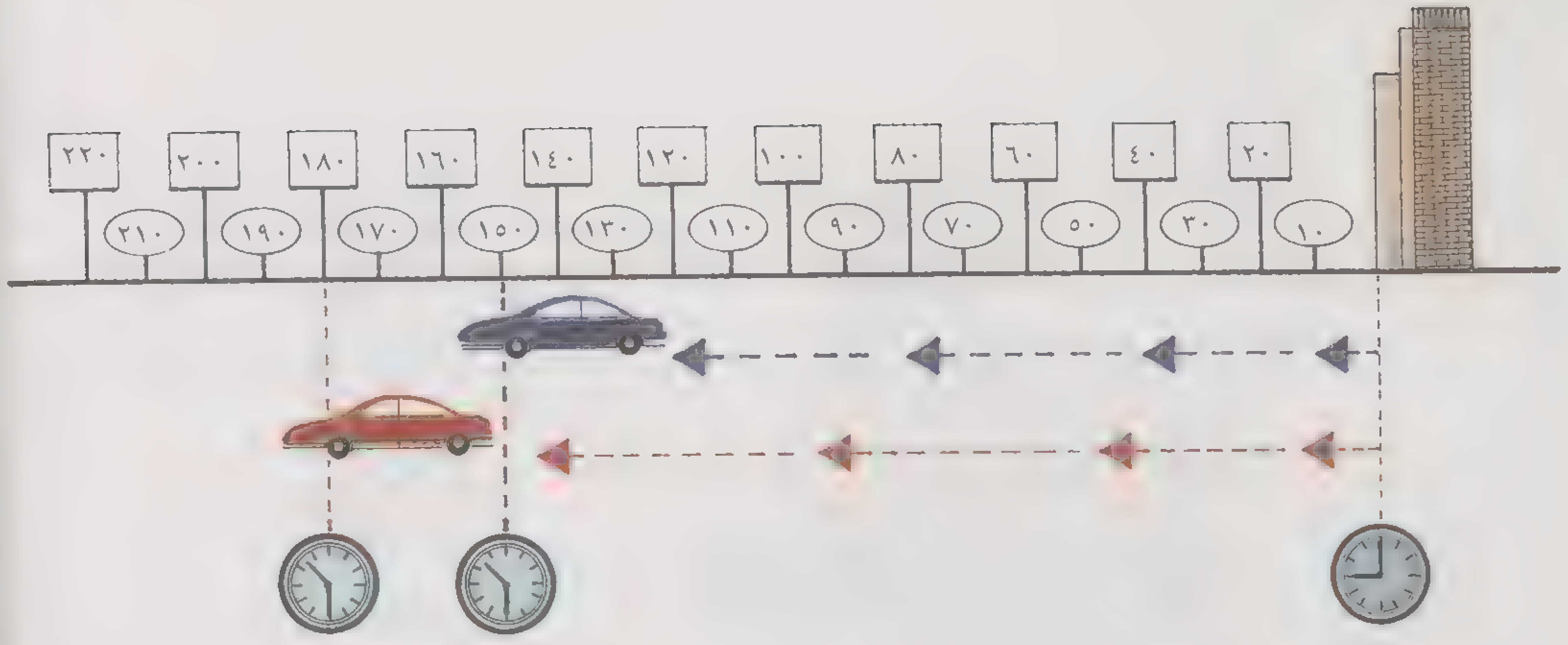
اللاَّسِعَةِ، فيقدِّمُ الحِمايَةَ للسَّرطانِ، ويستفيدُ منه بالانتقالِ معه من مكانٍ إلى آخَرَ. وعندما ينتقلُ السَّرطانُ إلى صَدَفَةٍ جديدةٍ فانه غالبا ما ينقلُ رفيقَهُ شقيقَ البَحْرِ برِفْقٍ إلى الصَّدَفَةِ الجَديدة (انظر: **جوفمعويات**).

وتَغْتَذِي سَرطاناتُ البحرِ بالدِّيدانِ وغيرِها من اللاَّفقارياتِ وأجسامِ الحيواناتِ المتَحَلِّلَةِ في مِنْطَقَةِ المدِّ بشاطئِ البحرِ. وهي تقبضُ على طعامِها بكلاَّبَتَيْها، وتمزِّقُها بفكوكِها، قبلَ أنْ تبتلِعَها. وتَتَنَفَّسُ السَّرطاناتُ بالخَياشيمِ. وهي حيواناتٌ بيوضٌ؛ وتَمُرُّ الصِّغارُ بمراحِلَ يَرَقِيَّةٍ قبلَ أنْ تتحوَّلَ إلى شَكْلِها البالِغ.

ولسرطاناتِ البحرِ القدرةُ على البَتْرِ الذَّاتِيِّ لأيِّ رجلٍ من أرجلِها الصدريَّةِ. فانه إذا قُطِعَتْ أو أُصيبَتْ إحداها يقومُ الحيوانُ ببَتْرٍ (أي: قَطْعِ) الرِّجلِ كلِّها من نُقْطَةٍ معيَّنةٍ، يكونُ عندها مَدَدُ الدَّمِ ضعيفًا حتى لا يَنْزِفَ الجرحُ. ثم يبدأُ تكوينُ برعمِ طَرَفٍ جديدٍ يزدادُ طولاً مع كل انسلاخٍ للجسمِ، حتَّى يصلَ إلى حجمِ الطَّرَفِ الأَصْليِّ المفقودِ.

السُّرْعَةُ

كثيرًا ما نَسْتَخْدِمُ في لُغتِنا اليَوْمِيَّةِ كَلِماتٍ مِنْ قَبيلِ: سُرْعَةٍ، وتَسَارُعٍ، وعَجَلَةٍ، لِوَصْفِ أداءٍ ما يَتِمُّ بِمُعَدَّلٍ كبيرٍ. وقَدْ وَصَفَ اللّهُ تَعالى نَفْسَهُ بأنَّهُ أَسْرَعُ مَنْ يَتَوَلَّى الحِسابَ والجَزاءَ، وذلِكَ في قَوْلِهِ تَعالَى: ﴿..... أَلَا لَهُ الْحُكْمُ وَهُوَ أَسْرَعُ الْحَاسِبِينَ ﴿٦٢﴾﴾ (الأنعام: ٦٢). ووَصَفَ اللّهُ الذين يَخْشَوْنَهُ ويَهابُونَه بِقَوْلِهِ عَزَّ مِن قائِلٍ: ﴿أُولَٰئِكَ يُسَارِعُونَ فِي الْخَيْرَاتِ وَهُمْ لَهَا



في تمام السَّاعةِ التاسعةِ انْطلقت السَّيَّارةُ الحمراءُ والسَّيَّارةُ الزَّرقاءُ في طريقٍ واحدٍ، وفي الاتجاهِ نَفْسِهِ. بَعْدَ مُضِيِّ ساعةٍ ونِصْفِ سَاعةٍ (العَاشِرَةِ وثلاثينَ دقيقةٍ) قَطَعَتْ السَّيَّارةُ الزَّرقاءُ ١٥٠ كيلومتراً؛ أمَّا السَّيَّارةُ الحمراءُ فقد سَبَقَتْها وقَطَعَتْ ١٨٠ كيلومتراً. أيْ إنَّ سُرْعَةَ السَّيَّارةِ الزَّرقاءِ كانَتْ ١٠٠ كيلومترٍ في الساعةِ الواحدةِ؛ أمَّا السَّيَّارةُ الحمراءُ، الأَسْرَعُ، فكانتْ سُرْعَتُها ١٢٠ كيلومتراً في السَّاعةِ الواحدة.

سَبِقُونَ ﴿٦١﴾ (المؤمنون: ٦١). مِنْ نَاحِيَةٍ أُخْرَى، تُحَذِّرُنا الحِكْمَةُ من أَخْطارِ التَّسَرُّعِ أَو العَجَلَةِ في العَمَلِ والتَّفْكيرِ: «في التَّأنِّي السَّلامَةُ، وفي العَجَلَةِ النَّدامَةُ».

أمَّا في العِلْمِ فإنَّ لمُصْطَلَحاتِ السُّرْعَةِ والتَّسارُعِ (العَجَلَةِ) مَعانِيَ مُحَدَّدَةً تمامًا، وإنْ كانَتْ تَعْكِسُ مَعانِيَ هَذِهِ الألفاظِ في لُغَتِنا اليَوْمِيَّةِ بصفةٍ عامَّةٍ.

مِنَ المَعْروفِ في مُبارَياتِ السِّباقِ أنَّ كلاً مِنَ المُتَنافِسِينَ يَبْذُلُ قُصارَى جُهْدِهِ لِكَيْ يُحْرِزُ قَصَبَ السَّبْقِ بِقَطْعِ المَسافَةِ المُحَدَّدَةِ للسِّباقِ في أَقَلِّ زَمَنٍ مُمْكِنٍ. فإذا كانَتْ المُباراةُ في العَدْوِ – مثلاً – لمسافَةِ مئتي مترٍ، وكانَ الزَّمَنُ الَّذي اسْتَغْرَقَهُ العَدَّاءُ الفائِزُ في قَطْعِ هَذِهِ المَسافَةِ مُساوِيًا مئةَ ثانِيَةٍ، نُحَدِّدُ مِقْدارَ سُرْعَتِهِ بِحِسابِ المَسافَةِ المَقْطُوعَةِ في وَحْدَةِ الزَّمَنِ، هكذا:

وعمومًا، تُعْتَبَرُ السُّرْعَةُ الَّتي يَتَحَرَّكُ بها جِسْمٌ مَا إِحْدَى المُكَوِّنَاتِ الأساسِيَّةِ في وَصْفِ حَرَكَتِهِ، وتُقَاسُ بِمِقْدارِ التَّغَيُّرِ في المَسافَةِ بالنِّسْبَةِ للزَّمَنِ، ويمكِنُ أَنْ يُعَبَّرَ عنها بِوَحَداتِ الطُّولِ مَقْسومَةً عَلى وَحَداتِ الزَّمَنِ (م/ث؛ كم/ساعة؛ كم/يوم؛ ....).

ولا يَكْفي مِنَ النَّاحِيَةِ العِلْمِيَّةِ تَحْديدُ السُّرْعَةِ الَّتي يَتَحَرَّكُ بها جِسْمٌ ما بِمِقْدارِها فَقَطْ، إِذْ يَلْزَمُ أَيْضًا تحديدُ الاتِّجاهِ والمَنْحَى. ولِهَذا تُعْتَبَرُ السُّرْعَةُ «كَمِيَّةً مُتَّجِهَةً». فإذا وُصِفَتْ حَرَكَةُ سَيَّارَةٍ بأنَّها تَسيرُ بِسُرْعَةِ ٨٠ كيلومترًا/ساعة، فهذا الوَصْفُ يُشيرُ إِلَى سُرْعَةِ انْطِلاقِ السَّيَّارَةِ دُونَ اعْتِبارٍ لاتِّجاهِ حَرَكَتِها. أمَّا إذا وُصِفَتْ حَرَكَةُ السَّيَّارَةِ بأنَّها تَسيرُ بِسُرْعَةٍ مُتَّجِهَةٍ مِقْدارُها ٨٠ كم/ساعة نَحْوَ الشَّرْقِ، فهذا يُعْطي وَصْفًا أَكْثَرَ دِقَّةً لِحَرَكَةِ السَّيَّارَةِ. وتَأْثِيرُ هذه السُّرْعَةِ يَخْتَلِفُ، بِطَبيعَةِ الحَالِ عَمَّا إذا كانَتْ

$$\text{مِقْدارُ السُّرْعَةِ} = \frac{\text{المسافَةُ المَقْطوعَةُ}}{\text{الزَّمَنُ اللاَّزِمُ لِذَلِكَ}} = \frac{\text{٢٠٠ مترٍ}}{\text{١٠٠ ثانيةٍ}} = \text{٢ مترٍ لكلِّ ثانِيَةٍ.} = \text{٢ م/ث.}$$

السَّيَّارَةُ تَسيرُ بهذهِ السُّرْعَةِ نفسِها نَحْوَ الشَّمالِ أو الجَنُوبِ، مثلاً.

ولمزيدٍ مِن الدِّقَّةِ يَنْبَغِي التَّمييزُ بَيْنَ نَوْعَيْنِ مِنَ السُّرْعَةِ: السُّرْعَةِ المُنْتَظِمَةِ، والسُّرْعَةِ المُتَوَسِّطَةِ. فإذا كانَتْ السَّيَّارَةُ تَقْطَعُ مسافاتٍ مُتساوِيَةً في أَزْمِنَةٍ مُتَساوِيَةٍ وكانَ اتِّجاهُ الحَرَكَةِ ثابِتًا، فإنَّها تُوصَفُ بأنَّها تَسيرُ بسرعةٍ مُنْتَظِمَةٍ أَوْ ثابِتَةٍ.

لكِنَّنا نلاحِظُ، مِنْ مُشاهَداتِنا اليَوْمِيَّةِ، أنَّه عِنْدَ انْتِقالِ شَخْصٍ بسَيَّارَتِهِ مِنْ مَكانٍ إلى آخَرَ، لا تَتَحَرَّكُ السَّيَّارَةُ عادةً بِسُرْعَةٍ مُنْتَظِمَةٍ بِسَبَبِ ما يُواجِهُها في أَثْناءِ سَيْرِها من إشاراتِ المُرورِ، وعُبورِ المُشاةِ والمُنْعَطَفاتِ، وغيرِ ذَلِكَ. فَهِيَ مِنَ النَّاحِيَةِ العَمَلِيَّةِ تُسْرِعُ أَحْيانًا وتُبْطِئُ أَحيانًا، وقَدْ تَتَوَقَّفُ لِبَعْضِ الوَقْتِ، فتكونُ سُرْعَتُها مُتَغَيِّرَةً مِنْ وَقْتٍ لآخَرَ. ويُسْتَحْسَنُ في هَذِهِ الحَالَةِ حِسابُ سُرْعَتِها المُتَوَسِّطَةِ بأَنْ نَقْسِمَ المَسافَةَ الكُلِّيَّةَ المَقْطوعَةَ عَلَى الزَّمَنِ الَّذي اسْتَغْرَقَتْهُ الرِّحْلَةُ كُلُّها.

فإذا فَرَضْنَا مَثَلاً أن السَّيَّارةَ قَطَعَتْ مَسافَةً كُلِّيَّةً مِقْدارُها ٢١٦ كيلومترًا في زَمَنٍ قَدْرُه ٤ ساعاتٍ، فإنَّ:

وتَدُلُّ هذه القِيمةُ عَلَى مُتَوَسِّطِ سُرْعَةِ السَّيَّارَةِ في أَثْناءِ حَرَكَتِها، ولا يَتَحَتَّمُ أنْ تَكونَ قَدْ سارَتْ بهذِهِ السُّرْعَةِ في أيِّ وَقْتٍ في أَثْناءِ حَرَكَتِها.

أَمَّا إذا كانَ المَطْلُوبُ هُوَ تعيينَ سُرْعَةِ جسمٍ ما في لَحْظَةٍ ما عِنْدَ نُقْطَةٍ مُحَدَّدَةٍ في مَسارِ حَرَكَتِهِ، فإنَّنا نَعْتَبِرُ المَسافَةَ المَقْطُوعَةَ خِلالَ فَتْرَةٍ زَمَنِيَّةٍ قَصيرَةٍ جِدًّا. وعِنْدَئِذٍ تُعَرَّفُ السُّرْعَةُ باسمِ «السُّرْعَةِ اللَّحْظِيَّةِ».

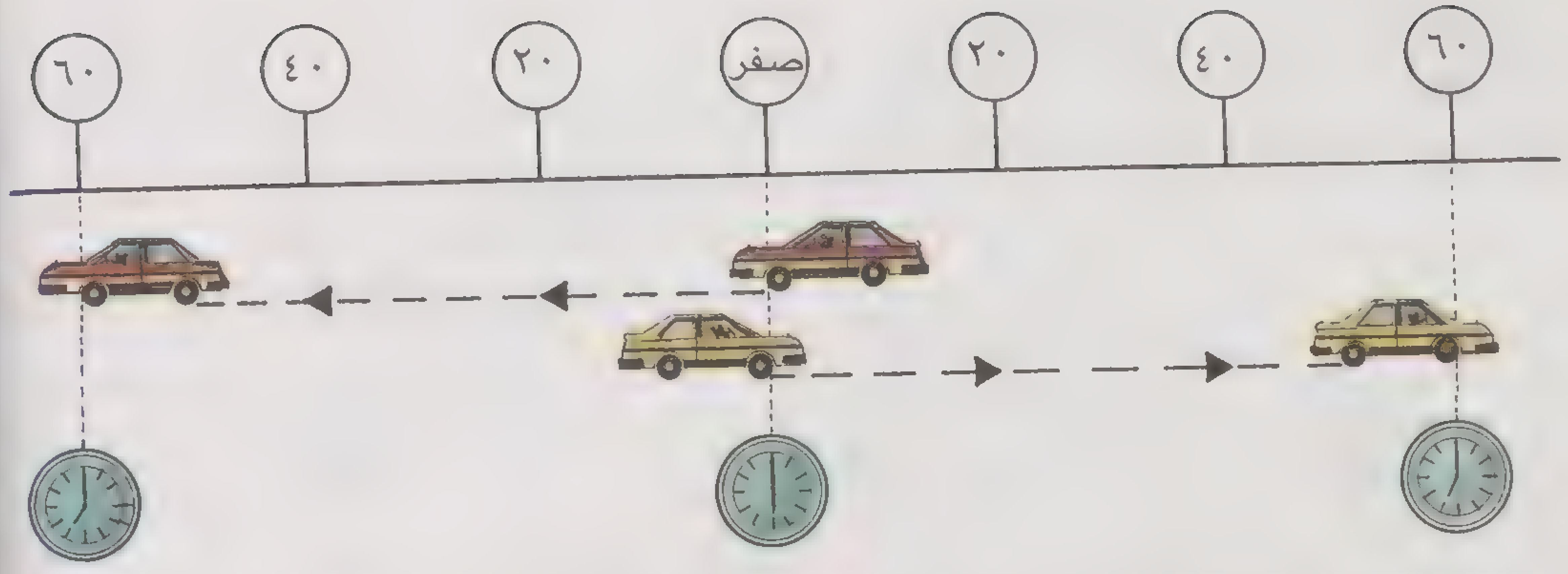
ومِثْلَما عَرَّفْنَا السُّرْعَةَ بِأنَّها مُعَدَّلُ التَّغَيُّرِ في المَسافَةِ بالنِّسْبَةِ للزَّمَنِ، فإنَّ السُّرْعَةَ بدَوْرِها يُمكِنُ أنْ تَتَغَيَّر زِيادَةً ونُقْصانًا بالنِّسْبَةِ للزَّمَنِ. فيُلاحَظُ عِنْدَ بَدْءِ تَحَرُّكِ سَيَّارَةٍ أَنَّ سُرْعَتَها تَزْدادُ تَدْريجيًّا من الصِّفْرِ (أيْ حالَةِ السُّكُونِ) حتَّى تَنْتَظِمَ نوعًا ما خِلالَ فَتْرَةٍ قَصيرَةٍ. وعِنْدَ إيقافِها تَقِلُّ سُرْعَتُها تدريجيًّا أيضًا حتَّى تَصِلَ إلَى الصِّفْرِ. ويُقالُ في أَثْناءِ تَغَيُّرِ سُرْعَةِ السَّيَّارَةِ بالزِّيادَةِ أو النُّقْصانِ أَنَّها تتحَرَّكُ بِعَجَلَةٍ (أو تَسارُعٍ). وقَدْ أُصْطُلِحَ عَلَى أَنْ تكونَ

$$\text{مِقْدار السُّرْعَةِ المُتَوَسِّطَةِ} = \frac{\text{المسافَةُ الكُلِّيَّةُ المَقْطوعَةُ}}{\text{الزَّمَنُ}}$$

$$= \frac{\text{٢١٦ كيلومترًا}}{\text{٤ ساعاتٍ}} = \text{٥٤ كيلومترًا في الساعة.}$$

ويمكنُ حِسابُ هذهِ السُّرْعَةِ بالمترِ في الثانيةِ، كما يلي:

$$= \frac{\text{٥٤} \times \text{١٠٠٠ متر}}{\text{٦٠} \times \text{٦٠ ثانية}} = \text{١٥ مترًا/ثانية.}$$



في تمام السَّاعةِ السَّادِسةِ انْطلَقَتْ السَّيّارةُ الصّفراءُ والسَّيّارةُ الحمراءُ معاً وفي اللَّحْظَةِ نَفْسِها. ولكنَّ السَّيّارَةَ الصّفراءَ اتَّجَهَتْ شَرقاً (إلى يمينِ الرَّسْم) في حينِ أن السَّيّارةَ الحمراءَ اتَّجَهَتْ غرباً. فمع أنَّ سُرْعَةَ سَيْرِ السَّيّارتيْن كانَتْ واحِدَةً (٦٠ كيلومتراً في الساعة)، إلاّ أنَّ سَيْرَهُما في اتجاهيْن مُتَعاكسَين أبْعَدَ كلاًّ منهما عن الأخرى بمقدار ١٢٠ كيلومتراً بعد مضيِّ ساعةٍ واحدةٍ (في تمام السابعةِ).

إشارَةُ العَجَلَةِ (أو التَّسَارُعِ) مُوجَبَةٌ في حالَةِ ازْديادِ السُّرْعَةِ، وسَالِبَةٌ في حالَةِ تَنَاقُصِ السُّرْعَةِ.

فمثـلاً، إذا زادَتْ سُـرْعَةُ سَيَّارَةٍ من ٣ أمتارٍ/ثانية إلى ١٥ مترًا/ثانية خِلالَ ٦ ثوانٍ، فإنَّ:

عَجَلَةَ (تَسَارُعَ) السَّيَّارَةِ = (الزِّيادَةَ في السُّرْعَةِ) / (الزَّمَنِ) = (١٥ – ٣) / ٦ = ٢ م لكلِّ ثانيةٍ لِكُلِّ ثانِيَةٍ. = ٢ متر/ث^{٢}.

أمَّا إذا نَقَصَتْ سُرْعَةُ السَّيَّارَةِ من ١٥ م/ث إلى ٣م/ث خلالَ ٦ ثوانٍ، فإنَّ العَجَلَةَ = – ٢م/ ث^{٢} ؛ وعمومًا:

العَجَلَةُ (التَّسَارُعُ) = (السُّرْعَةَ النِّهائيَّةَ – السُّرْعَةِ الابتدائيَّةِ) / (الزَّمَنِ الّذي حَدَثَ فيهِ هَذا التَّغَيُّرُ)

وعِنْدَمَا يَسْقُطُ أيّ جِسْمٍ في مجالِ الجَاذِبِيَّةِ الأَرْضِيَّةِ سُقوطًا حُرًّا فأنَّه يَتَحرَّكُ بِعَجلَةٍ مُنْتَظِمَةٍ تُسَمَّى «عَجلَةَ الجاذِبِيَّةِ الأَرْضِيَّةِ»، وهي تساوِي ٩,٨ م/ ث^{٢}. وهي تَخْتَلِفُ مِنْ نُقْطَةٍ إلَى أُخْرَى باخْتِلافِ ارْتِفاعِ المَكَانِ عَلَى سَطْحِ الأَرْضِ.

ويَقْضِي أَحَدُ فُروضِ نَظَريَّةِ النِّسْبِيَّةِ لأَيْنِشْتَيْن أَنَّهُ لا يُمْكِنُ قِياسُ السُّرعاتِ المُطْلَقَةِ، وإنَّما تَتَحَدَّدُ سُرْعَةُ أَحَدِ الأَجْسَامِ بالنِّسْبَةِ لجسمٍ آخَرَ. فمِقياسُ السُّرْعَةِ في السَّيَّارَةِ، مثلاً، يَدُلُّنا عَلَى سُرْعَةِ حَرَكَةِ السَّيَّارَةِ بالنِّسْبَةِ لِلْطَرِيقِ، وهَذِه السُّرْعَةُ لَيْسَتْ مُطْلَقَةً. وبِمَعْرِفَةِ سُرْعَةِ السَّيَّارَةِ وسُرْعَةِ دَوَرَانِ الأَرْضِ يُمْكِنُ إيجادُ سُرْعَةِ السَّيَّارَةِ بالنِّسْبَةِ للشَّمْسِ! ولكنَّ الشَّمْسَ نَفْسَها تتحرَّكُ

لأنَّ الضَّوْءَ أَسْرَعُ كثيراً من الصَّوت، نَرَى البَرْقَ أوّلاً، ثُمَّ نَسْمَعُ الرَّعْدَ بَعْدَ مُدَّة (انظر: **برق ورعد**).

في مَجَرَّتِنَا، **دَرْبِ التَّبَّانَةِ**، ومَرْكَزُ المَجَرّةِ أَيْضًا يَتَحرَّكُ بالنِّسْبَةِ لنُجومٍ أَكْثَرَ بُعْدًا. وهَكَذَا يَبْدُو كَما لَوْ أنَّه كانَ مُسْتَحِيلاً أَنْ نَعْرِفَ سُرْعَةً مُحَدَّدَةً مُطْلَقَةً لجسمٍ ما، ويَكونُ مِن الأَصْوَبِ أَنْ نَتَحَدَّثَ عَنْ «سُرْعَةٍ نِسْبِيَّةٍ». (انظر: **أينشتين، ألبرت**).

ونقدِّمُ لك فيما يلي بيانًا بقيمِ بعضِ السُّرْعاتِ الثابِتَةِ:

قِيَمُ بَعْضِ السُّرْعاتِ الثَّابِتَةِ	
* سُرْعَةُ الصَّوْتِ في الهَوَاءِ عِنْدَ دَرَجَةِ الصِّفْرِ السِّيلْزِيِّ.	٣٣١ م/ث
* سُرْعَةُ الضَّوْءِ في الفَراغِ.	٣٠٠ ٠٠٠ كم/ث
* السُّرْعَةُ المُتَوَسِطَةُ لِدَوَرَانِ الأَرْضِ حَوْلَ الشَّمْسِ.	٢٩,٨ كم/ث
* أَقَلُّ سُرْعَةِ إطلاقٍ لإِفْلاتِ جسمٍ (صاروخٍ مَثلاً) مِنْ إسَارِ الجَّاذِبِيَّةِ الأَرْضِيَّةِ.	١١,٢ كم/ث

(انظر أيضا: **جاذبية، حركة، النسبية**).

سَرْو (نبات)

تنمو أشجارُ السَّرْوِ في مِنطقة البحرِ المتوسِّطِ، وفي المناطِقِ الجبليَّةِ من وطنِنا العربيِّ، كما تنمو في بعضِ مناطِقِ آسيا وأمريكا. وهي أشجارٌ دائمةُ الخُضْرَةِ جميلةُ المنظرِ جدًّا، ولا تحتاجُ إلي تَشْذِيبٍ، ولذلك تُزْرَعُ في معظمِ أنحاءِ العالَمِ لتزيينِ الحدائقِ

أشجارُ سَرْوٍ مخروطية عمودية.

والميادينِ والشوارعِ ولإكسابِها رونقًا وجمالاً أخّاذًا.

وأشجارُ السَّرْوِ تتحمَّلُ الجفافَ بدرجةٍ كبيرةٍ لأنَّ لها جذورًا متشعِّبَةً تتوغَّلُ في التُّرْبَةِ إلى أعماقٍ كبيرةٍ حتى تحصلَ على الماءِ. وهي تستطيعُ مقاومةَ الرياحِ العاتيةِ لقُوَّةِ مجموعِها الجِذْرِيِّ، ولذلك تُستخدمُ لصَدِّ الرياحِ عن المزروعاتِ وذلك بغرسِها حول الأراضي المزروعة.

وأشجارُ السَّرْوِ شكلُها العامُّ كالمخروطِ ولكنَّها صِنْفان: الصِّنفُ الأوَّلُ أشجارُه مخروطيَّةٌ عموديَّةٌ أو هَرَمِيَّةٌ، والصِّنْفُ الآخَرُ أشجارُه مخروطيَّةٌ بيضيَّةٌ. ويرجع اختلافُ شكلِ الصِّنْفَيْنِ لاختلافِ طريقةِ التفرّعِ في كلٍّ منهما، ففي الصِّنفِ الأوّلِ تكون الفروعُ رأسيَّةً متكاثِفَةً بينما في الصِّنْفِ الثاني تكونُ أفقيَّةً متفرِّقَةً.

ويتراوحُ ارتفاعُ شَجَرَةِ السَّرْوِ من ٥ إلى ٢٥ مترًا ولكن في بعض الأماكنِ يبلغُ ارتفاعُها أكثرَ من٥٠ مترًا، وبخاصةٍ الصنفُ الهَرَمِيُّ، فأشجارُه سامِقَةٌ رفيعةٌ رشيقةٌ وتبدو من بُعْد كأنَّها مآذنُ أو أعمدةٌ متجهةٌ نَحْوَ السَّماء. وأوراقُ السَّرْوِ صَغيرةٌ حَرْشَفِيَّةٌ متراكِبَةٌ ملتَصِقَةٌ بالسَّاقِ وبالفروعِ. وأطرافُ الفروعِ لونُها يميلُ إلى الحُمْرَةِ.

والسَّرْوُ من النباتاتِ المخروطِيَّةِ، وهي نباتات بِذْرِيَّة لا زَهْرِيَّة، أيْ لا تُكَوِّنُ أزهارًا، ولكنَّها تُكَوِّنُ مخاريطَ، ومخاريطُها البُوَيْضِيَّةُ هي التي تصبحُ بعدَ التلقيحِ والإخصابِ ثمارًا خَشَبِيَّةً رمادِيَّةَ اللَّونِ كُرَوِيَّةَ الشَّكْلِ

شجرة سرو بيضية الشكل ذات فروع أفقية.

تقريبًا، قطرُها حواليْ ٣ سم. وتكون الحراشِفُ الخشبيَّةُ التي تحملُ البذورَ متباعِدَةً بحيثُ تستطيعُ البذورُ الصغيرةُ ذاتُ الأجنحةِ الخروجَ والانتقالَ بالهواءِ بعيدًا عن الشجرةِ الأمِّ فتنمو في أماكنَ متفرقَّةٍ غيرَ متزاحِمةٍ.

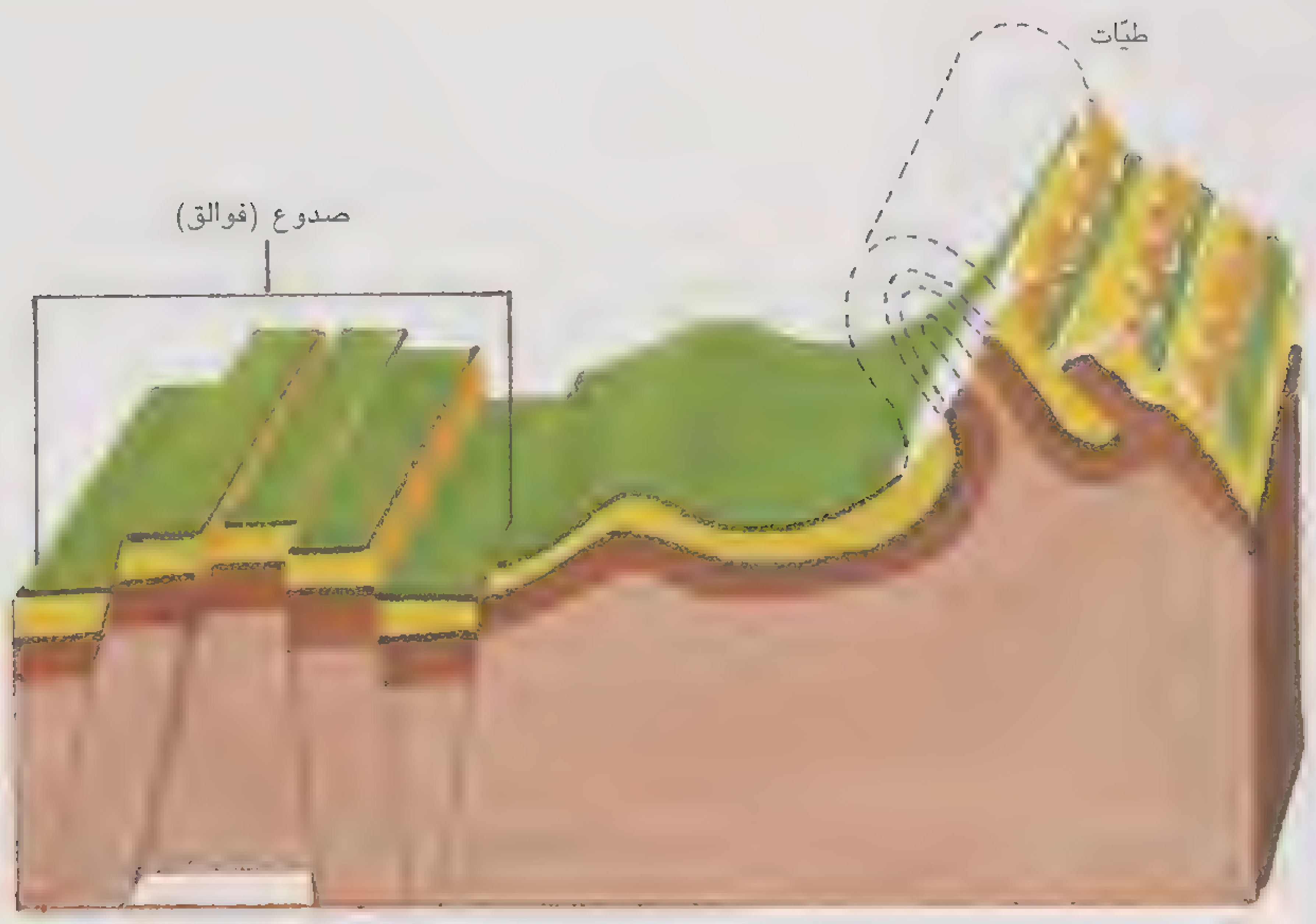
أوراق السرو وثمرته المخروطية البيضية الشكل.

ويُزرعُ السَّرْو أيضًا من أَجْلِ خَشَبِهِ الجيِّدِ الذي يستعملُ في صناعَةِ الأثاثِ وأقلامِ الرَّصاصِ. وقديمًا كان قدماءُ المصريين يستخدمونَهُ في صناعَةِ التوابيتِ للمَوْتَى. وكان قدماءُ الإغريقِ يستخدمونَهُ لصناعَةِ تماثيلَ يتخذُّونَها آلِهَةً لهم. وأنسجةُ الخَشَبِ بها زيوتٌ عِطْريَّةٌ تُستخلصُ وتضافُ إلى الصابونِ لإكسابِه رائحةً زكيَّةً. وبأنْسِجَةِ الخشبِ أيضًا موادُّ راتنجيَّةٌ كانت توضعُ على الجروحِ لتُعَجِّلَ من التئامِها. وكذلك الأوراقُ الرطبةُ المدقوقةُ كانت تُستخدمُ لتجعلَ الجروحَ تلتئمُ بسرعةٍ وربَّما كانتْ هذه الخاصيةُ السببَ في تسميةِ شجرةِ السَّروِ بشجرةِ الحَياةِ.

سَطْحُ الأَرْض

إذا تَخَيَّلْنا أَنْفُسَنا طائرًا يطيرُ فوقَ سَطْحِ الأرضِ بدونِ تَوَقُّفٍ، فإنَّنا سَنَعْجَبُ من كَثْرَةِ ما نَراهُ من مظاهِرَ مُتَنَوِّعَةٍ: محيطاتٍ عظيمةِ الاتِّساعِ، وجبالٍ شاهِقَةِ الارْتفاعِ، وصحاري واسِعَةٍ مُمْتَدَّةٍ، وأَوْدِيَةٍ مُتَشَعِّبَةٍ، وجَليدٍ يكسُو مساحاتٍ شاسِعَةً. فكيفَ تكوَّنَتْ كلُّ هذه المظاهِرُ ولماذا اختلفَ بعضُها عن بعضٍ؟

نعودُ إلى بدايَةِ تكوُّنِ كوكَبِ الأرْضِ، فَنَرَى أنَّها كانَتْ كرةً مُلْتَهِبَةً تدورُ حولَ نفسِها وتَبْرُدُ تدريجيًا. وفي أثناءِ تَبَرُّدِها تصاعَدَتْ الأَبْخِرَةُ مكوِّنَةً غِلافًا جَوِّيًا محيطًا بالأرضِ. وفي الوقتِ نفسِهِ تكوَّنَتْ كَمِّيَّاتٌ هائِلَةٌ من المِياهِ غَطَّتْ



تكوُّن الطيَّات وتعرية اجزاء منها (إلى اليمين) وحدوث الصدوع، من الظواهر الرئيسية التي تعمل على تشكيل الأرض.

الأماكِنَ المُنْخَفِضَةَ من سَطْحِها الصَّخْرِيِّ المُتَصَلِّبِ. وهكذا أَصْبَحَ سطحُ الأرضِ باردًا ومُؤَلَّفًا من يابسٍ وماءٍ، بينما ظلَّ باطنُ الأرْضِ حارًا، وصُخورُهُ في حالَةٍ مُنْصَهِرَةٍ شبهِ سائِلَةٍ.

ونتيجةً لنَشاطِ باطِنِ الأرْضِ وعَدَمِ استقرارِه، تعرَّضَ سطحُ الأرْضِ الخارِجيُّ لمجموعَةٍ من القُوَى الباطِنِيَّةِ طَوالَ ملايينِ السِّنينَ، أثَّرَتْ على توزيعِ قارَّاتِهِ ومحيطاتِهِ، كما شَكَّلَتْ سطحَهُ بأشكالٍ مُتعدِّدَةٍ. وبعضُ هذهِ القُوَى سريعٌ وفُجائِيٌّ، كالزَّلازِلِ والبَراكِينِ، وبعضُها الآخَرُ يَحْدُثُ ببطءٍ شَديدٍ، ولكنْ لفترةٍ طويلةٍ من الزَّمَنِ، مثل قُوَى الضَّغْطِ وقُوَّةِ الشَّدِّ الّتي تُؤَدِّي إلى التواءِ صخورِ سطحِ الأرضِ، أو إلى تَصَدُّعِها وانْكِسارِها.

وهناكَ الكثيرُ من أنواعِ الالْتواءاتِ الّتي نَتَجَ عنها أشكالٌ مختلِفَةٌ من معالِمِ سَطْحِ الأَرضِ البارِزَةِ. ويكفي أن نَعْلَمَ أنَّ معظمَ جبالِ العالَمِ العالِيَةِ، مثل **الألْب** و**الهيمالايا**، تكوَّنَتْ بفِعْلِ التواءاتِ الصخورِ منذُ ملايينِ السِّنينَ. كذلِك

تَكَوَّنَتْ منخفضاتٌ وجبالٌ أُخْرَى بفعلِ الانْكسارِ، وأشهرُها الأُخْدُودُ الأفريقيُّ العظيمُ، الّذي امتلأَ جزءٌ كبيرٌ منه بالماءِ وهو البَحْرُ الأَحْمَرُ، وارتَفَعَتْ على جانِبَيْهِ الأَرْضِ مكوِّنَةً سلاسِلَ جبالِ البَحْرِ الأَحمرِ في الغَرْبِ وجبالِ الحِجازِ وعَسيرٍ في الشَّرْقِ.

ولم يتوقَّفْ تشكيلُ سطحِ الأرضِ علَى القُوَى الباطِنِيَّةِ فَقَطْ، وإنَّما ساعَدَها في ذلك قُوًى خارجيَّةٌ، وهي نَوْعانِ: الأَوَّلُ يُعرَفُ بالتَّجْوِيَةِ، والثَّاني يُسَمَّى التَّعْرِيَةَ. **والتجوية** هي عَمَلِيَّةُ تفتيتٍ للصُّخورِ تحدثُ عندما تَتَمَدَّدُ الصخورُ بفعلِ الحرارَةِ ثُمَ تَنْكَمِشُ بفعلِ البُرودَةِ مدَّةً طويلةً جدًّا من الزَّمنِ، وتعرفُ هذه العمليةُ بالتجوية الميكانيكية. من ناحيةٍ أخرَى تَتَّحِدُ غازاتُ الغِلافِ الجوِّيِّ مع صخورِ الأَرضِ فتغيِّرُ من تركيبِها الكيميائِيِّ. كذلك تقومُ المياهُ الموجودةُ في الطبيعَةِ أحيانًا بإذابَةِ بَعْضِ أنواعِ الصُّخورِ خَاصَّةً الصخورَ الجيريَّةَ، فينتجُ عنها بعضُ أشكالِ سَطْحِ الأَرضِ مثل الكهوفِ الجيريَّةِ، وتُعْرَفُ هذه العمليَّةُ بالتَّجْوِيَةِ الكيميائيَّةِ.

أمَّا **التَّعْرِيَةُ** فهي تشملُ عمليَّةَ نَحْتِ سَطْحِ الأَرضِ، ونَقْلَ المُفَتَّتَاتِ أو الرَّواسِبِ، ثم تَرْسيبَها. ولا توجدُ مِنْطَقَةٌ في العالَمِ لا تَخْضَعُ لعمليَّةِ التَّعْرِيَةِ، ولكنَّ العامِلَ الّذي يقومُ بهذه المُهِمَّةِ يختلِفُ من مكانٍ إلى آخرَ. ففي بعضِ المناطِقِ تقومُ الأنهارُ بهذا الدَّوْرِ، وفي مناطقَ أُخْرَى كالصَّحْراءِ تكونُ الرِّياحُ، وفي المناطقِ البارِدَةِ يكونُ الجليدُ المُتَحرِّكُ، وعلى الشواطئِ يكونُ البحرُ بأمواجِهِ المُتَلاطِمَةِ وبتيَاراتِهِ ومَدِّهِ وجَزْرِه.

الفعل المستمرّ للأمواج يصنع جرفاً عمودياً في الشاطئ الصخري (٢)، ثم يستمرّ أثره في تشكيل ذلك الشاطئ.

وعلى الرَّغْمِ من أنّ الأشكالَ النَاتِجَةَ عن عملياتِ التَّعرِيَةِ ليسَتْ بحجمِ الأشكالِ الناتِجَةِ عن العوامِلِ الباطنِيَّةِ يكونُ أَثَرُها على حياةِ الإنسانِ ونشاطاتِه قويًّا جدًّا. فالأوديَةُ النَّهْرِيَّةُ الّتي يَتَرَكَّزُ حولَها ملايينُ السُّكانِ في جميعِ أنحاءِ العالَمِ ناتجةٌ عن التَّعْرِيَةِ، وكذلك الأشكالُ الرَّمليَّةُ في الصحراءِ، والتِّلالُ والبُحَيْراتُ وأشكالُ شواطئِ البحارِ والمحيطاتِ. كذلك تقومُ عواملُ التَّعرِيَةِ بتغييرِ الأشكالِ الّتي صَنَعَتْها العواملُ الباطِنِيَّةُ، كالسَّلاسِلِ الجَبَلِيَّةِ، والمَخاريطِ البُرْكانِيَّةِ، والهِضابِ، والمُنْخَفَضاتِ.

ولمَّا كانَتْ الصّخورُ كلُّها صخورًا نارِيَّةً في أصلِها، فإنَّ عوامِلَ التَّعرِيَةِ، بمُساعَدَةِ عمليّةِ التَّجويَةِ، قد نَحَتَتْ هذه الصخورَ ونَقَلَتْها إلى حيثُ أَرْسَبَتْها في شَكْلِ طَبَقَاتٍ فوقَ بعضِها البعضِ، حتَّى تماسَكَتْ وكوَّنَتْ نوعًا من الصّخورِ يُسَمَّى الصخورَ الرسوبيَّةَ. وإذا تَعَرَّضَتْ الصّخورُ الناريَّةُ أو الصّخورُ الرّسوبيَّةُ لحرارةٍ شديدةٍ أو ضغطٍ قَوِيٍّ، تغيَّرَتْ هذه الصّخورُ وأَنْتَجَتْ نوعًا ثالِثًا يُعْرَفُ بالصّخورِ المُتَحَوِّلَةِ. وهذا الاختلافُ في أنواعِ الصّخورِ كان عامِلاً مساعِدًا في تَعَدُّدِ أشكالِ سَطْحِ الأَرْضِ.

وكما رَأَيْنا، سَطْحُ الأَرضِ فَوْقَ اليابِسَةِ ليس سطحًا مُسْتَوِيًا وإنَّما هُوَ كثيرُ التَمَوُّجِ، ترتفعُ جبالُه حتَّى يصلَ بعضُها إلى آلافِ الأمتارِ، مثل جبلِ الهيمالايا الّذي تَصِلُ قِمَّتُهُ المُسَمَّاةُ إفَرَسْتِ إلى ارتفاعِ حَوالَيْ تِسعَةِ آلافِ مِتْرٍ، كما تَنْخَفِضُ وِدْيَانُه وسهولُهُ إلى ما تَحْتَ مستَوَى سطحِ البحرِ، مثل غَوْرِ الأَرْدُنِ الّذي ينخفِضُ عن مستَوَى سطحِ البحرِ بمقدارِ ٤٠٠ مترٍ.

ولا توجدُ هذه الارتفاعاتُ والانخفاضاتُ علَى سطحِ اليابِسِ فَقَطْ وإنَّما توجدُ أيضًا في قيعانِ البِحارِ والمُحيطاتِ. فهناكَ سلاسِلُ جبليَّةٌ شاهِقَةُ الارْتِفاعِ فوقَ قِيعَانِ البِحارِ والمُحيطاتِ، يمتَدُّ بعضُها من قاعِ المحيطِ حتَّى يظهرَ فوقَ سَطْحِ الماءِ مكوِّنًا الجُزُرَ المعروفَةَ لَنا. كذلك توجدُ في قيعانِ المُحيطاتِ مُنْخَفَضاتٌ عميقَةٌ أشْهَرُها يُسَمَّى خانِقَ مارْيانا بالقُرْبِ من اليابانِ يَصِلُ عُمْقُهُ إلى ١١ ألفَ مترٍ.

(انظر أيضا: **بركان، تجوية، تعرِيَة، جَبَل، زَلزال، صخور رسوبية، صخور متحوِّلة، صخور ناريَّة، صَدْع**).

سُعال

يحدثُ السُّعالُ في كثيرٍ من الأمراضِ التي تصيبُ **الجهازَ التنفسيَّ**، مثل أمراضِ البردِ، والتهابِ الرِّئَةِ، والتهابِ الحَنْجَرَةِ، والتهابِ القَصَبَةِ الهوائيَّةِ أو الشُّعَبِ الهوائيَّةِ. كذلك قد يحدثُ السّعالُ مع بعضِ أمراضِ الحساسيةِ كالرَّبْوِ، مثلاً. أي إنَّ السّعالَ مُهِمٌّ للجسمِ لأنَّه يُخَلِّصُهُ من الإفرازاتِ والأَتْرِبَةِ التي لَوْ تَجَمَّعَتْ داخلَ الجهازِ التنفسيِّ ما استطاعَ الإنسانُ أن يتنفَّسَ.

فعندما تتكوَّنُ بعضُ الإفرازاتِ داخلَ الجهازِ

التنفسيَّ، أو تدخلُ بعضُ الأتربةِ مع الهواءِ، تضيقُ الشُّعَبُ الهوائيَّةُ، وتَنْقَبِضُ عضلاتُ البطنِ والصَّدْرِ التي تُساهِمُ أحيانًا في التَّنَفُّسِ، فيزيدُ ضغطُ الهواءِ داخلَ الصَّدْرِ. ثم يندفع الهواءُ فجأةً وبقوَّةٍ من الحنجرةِ، مُحْدِثًا ذلك الصوتَ الذي نعرفُه بالسُّعالِ. وتتكرَّر هذه العمليةُ عِدَّةَ مَرَّاتٍ حتَّى يتخلَّصَ الجسمُ من هذه الإفرازاتِ أو تلك الأَتْرِبَةِ أو المَساحيقِ أو الأبخرةِ الضارَّةِ المثيرةِ.

ونتيجةً لارتفاعِ الضغطِ داخلَ الصدرِ في أثناء السعال، تَحْتَقِنُ العينان والوجهُ. وإذا كان السّعالُ متواصِلاً، يكون دخولُ الهواءِ في أثناءِ السّعالِ صعبًا. ولكنْ عندما يتوقَّفُ السّعال يَجْذِبُ الإنسانُ شهيقًا قويًّا، قد يصاحِبُهُ صوتٌ حادٌّ قويٌّ كما يحدثُ في مَرَضِ **السُّعالِ الدِّيكِيِّ**.

وعندما نَسْعُلُ، تخرجُ قطراتٌ دقيقةٌ من الإفرازاتِ الموجودةِ في الجهازِ التَّنَفُّسِيِّ من الفَمِ، وهذا الرّذاذ يكون محمَّلاً بملايين البكتيريا أو الفيروساتِ. ويظلُّ هذا الرّذاذُ عالقًا في الهواءِ فترةً طويلةً إذا كانتْ الغرفةُ رديئةَ التَّهْوِيَةِ. وهذه البكتيريا والفيروساتُ تسبِّبُ أمراضًا في الجهازِ التنفسِيِّ، وعندما نَسْتَنْشِقُ الهواءَ المحمَّلَ بالرّذاذ نُعْدَى ونصابُ بأمراضِ الجهازِ التنفسيِّ. لذلك ننصحُكَ يا بُنَيَّ أن تضعَ منديلاً على فَمِكَ عندما تَسْعُلُ، وأن تَجْلِسَ دائما في الأماكنِ جيدةِ التهوِيَةِ، سواءٌ في البيتِ أو في مدرستِكَ أو في المَسْجِدِ أو في أيِّ مكانٍ آخرَ توجدُ فيه.

ولعلَّك كذلك قد لاحَظْتَ أن الذين يُدَخِّنون يَسْعُلون كثيرًا، فكيف يسبِّبُ التدخينُ هذا

يتغطَّى السطح الداخليّ لجميع المسالك الهوائيّة بطبقة من الأهداب الدقيقة التي تتحرك باستمرار محدثة حركة موجية تطرد الأجسام الدقيقة الداخلة مع هواء الشهيق إلى خارج الجهاز التنفسي.

السّعالَ؟ يحتوي الدُّخَان أو التَّبْغُ على الكثيرِ من الموادِّ الضارَّةِ بالجسم. ومن أهمِّ هذه الموادِّ القَطِرَانُ، والقَطِرانُ يَلْتَصِقُ بالغشاءِ المخاطِيِّ المبطِّنِ للجهازِ التنفسيِّ، فيشعرُ الإنسانُ بوجودِ شيءٍ ما يجبُ أن يتخلَّصَ منه، وهذا يسبِّب السُّعالَ. ويوجدُ في الغِشاءِ المخاطِيِّ خلايا هُدْبِيَّةٌ، تعملُ تمامًا مثل المِكْنَسَةِ، فهي تدفعُ بأيِّ شيءٍ يلتصقُ بالغشاءِ المخاطِيِّ نحوَ الخارجِ لتُسَهِّلَ عمليةَ التخلُّصِ من هذا الشيءِ. ولكنَّ القَطِرانَ يمنعُ هذه الأهدابَ من العملِ، فلا يجدُ الجسمُ وسيلةً للتخلُّصِ من الإفرازاتِ إلاّ عن طريقِ السُّعالِ، وهذا هو السببُ في كثرة حدوثِ السّعال بين المُدَخِّنين.

وعلاجُ السُّعالِ يعتمدُ على التشخيصِ السَّليمِ لمسبِّبِ هذا السّعالِ، والذي قد يكون إصابةً بالبكتيريا أو الفيروساتِ، أو بسببِ الحساسيةِ، أو بسببِ التدخينِ، أو غيرِ ذلك من أسبابٍ. وعادةً ما يصفُ الطبيبُ أدويةً للسّعال نجدُ عليها كلمةَ «شرابٌ مُنَفِّث» أي إنه يُسَهِّلُ عمليَّةَ طَرْدِ إفرازاتِ الجهازِ التنفسيِّ، أو «مهدِّئٌ

رئة سويّة سليمة — رئة شخص مدخن

التدخين يفسد عمل الأهداب في طرد الأجسام الغريبة من الجهاز التنفسي؛ بل هو يعمل أيضاً على إدخال مقدار كبير من دقائق الدخان والمواد الضارة إلى الرئتين. أي صورة من هاتين تحب أن تكون عليها رئتاك؟

للسُّعالِ» أي إنه يجعلُنا لا نشعُرُ كثيرًا بالرغبةِ في السُّعالِ. واستخدامُ هذه المستحضراتِ الطبيَّةِ بدونِ استشارةِ الطبيبِ خطيرٌ جدًّا، فهذه المُسْتَحْضَرَاتُ قد تسبِّبُ أضرارًا بالغةً، وربَّما تُعَرِّضُ حياةَ المريضِ للخَطَرِ، إذا أُسِيءَ استِخْدامُها.

السُّعالُ الدِّيكيّ

السُّعالُ الدِّيكيُّ مرضٌ يصيبُ الأطفالَ في السَّنواتِ الأولَى من العُمْرِ. ويُعْرَفُ هذا المرض أيضا باسم «الشَّاهوق». وترتبطُ هاتان التسميتان بأهمِّ أعراضِ المرضِ، حيثُ يعاني الطفلُ المريضُ نوباتٍ من **السُّعال** المتواصِلِ الشَّديدِ، يعقبُها صوتٌ حادٌّ مميِّزٌ. وفي الماضِي، كان السّعالُ الديكيُّ من الأسبابِ المُهِمَّةِ لموتِ الأطفالِ في أثناءِ السنةِ الأولَى

من العُمْر، خصوصًا في الأطفالِ الذين يعانون سوءَ التَّغْذِيَة.

وفي أثناءِ النَّوبَةِ يُخرجُ الطفلُ لسانَه من الفَمِ، ويَحْتَقِنُ الوجهُ، وتسيلُ الدموعُ من العينين، وتَرْشَحُ الأَنْفُ، ويخرجُ اللُّعابُ من الفَم. وفي أثناءِ السّعالِ لا يستطيعُ الطفلُ أن يتنفَّسَ، فيتغيَّرَ لونُ الوَجْهِ إلى الزُّرْقَة. وتستمرُّ نوبةُ السّعالِ إلى أن يتخلَّصَ الطفلُ من الإفرازاتِ الموجودةِ في القصبةِ الهوائيَّة. وبعد ذلك يتمكَّنُ الطفلُ من التَنَفُّس، فيدخلُ الهواءُ من خِلال الحنجرةِ التي تكون في حالةِ انقباض، وينتُجُ عن ذلك صوتٌ حادٌّ أو شَهْقَةٌ حادَّةٌ تستمرُّ فترةً طويلةً، ومِنْ هنا كانَتْ تسميةُ المرض بالشَّاهوق. ويشبِّه البعضُ هذا الصوتَ بصياح الدِّيك وهذا هو سَبَبُ تَسْمِيَةِ المرضِ أيضا بالسُّعالِ الدِّيكي. ويستمرُّ المرضُ شهرَيْن أو أكثرَ، وتتكرَّرُ النوباتُ مَرَّةً كلَّ يوم. وتكونُ نوبةُ السّعالِ في هذا المرضِ مُمَيَّزَةً جدًّا إلى حَدٍّ أن الطبيبَ لا يخطيءُ في تَشْخيصِ المَرَض.

ولكنْ بعضُ حالاتٍ من السّعالِ الدِّيكِيِّ لا تكون مصحوبةً بهذا السُّعَال المميَّز، خصوصًا في الأطفالِ الأكبرِ سِنًّا. وفي هذه الحالةِ، لا

يستطيعُ الطبيبُ أن يُشَخِّصَ المَرَضَ، ولكنه يعتمدُ على المختبرِ في تَعَرُّفِ **البكتيريا** التي تسبِّبُ السعالَ الديكيَّ. والبكتيريا التي تسبِّبُ هذا المرضَ تسمَّى «بورديتيلاّ» وهي إحدى العَصَويَّاتِ التي تصيبُ الإنسانَ فَقَطْ. وعندما يتعرَّفُ المختبرُ البكتيريا المسبِّبَةَ للمرض، يتأكَّدُ الطبيبُ من التشخيصِ، ويتمكَّنُ من معالَجَةِ المَرَضِ عِلاجًا صحيحًا.

ويوجدُ لقاحٌ لحمايةِ الأطفالِ من السّعالِ الدِّيكيِّ، ويقومُ الطبيبُ **بتحصينِ** الطفلِ بحَقْنِهِ باللِّقَاحِ الواقي في سِنِّ شهرَيْن، وأربعةِ أَشْهُرٍ، وستَّةِ أَشْهُرٍ. والتلقيحُ إجباريٌّ لجميعِ الأطفالِ لحمايَتِهِمْ من الإصابَةِ بهذا المرض. ونتيجةً للتحصين، أصبحتْ الإصابةُ بالسعالِ الديكيِّ نادرةً بين الأطفالِ في الوَقْتِ الحاليِّ. وعادةً ما يكون التحصينُ بلقاح يَضُمُّ **الدفتيريا (الخُنَاق)** **والتِّيتانُوسَ (الكُزَاز)** والسُّعالَ الديكيَّ، ويُعْرَفُ باللِّقَاحِ الثُّلاثِيِّ. وتستمرُّ المَنَاعَةُ النَّاشِئَةُ عن التلقيحِ أو بَعْدَ الشِّفَاءِ من المَرَضِ طِوالَ عُمْرِ الإنسانِ. أما إذا لم يَحْصُلِ الطفلُ على الجُرْعَاتِ الثَّلاثَةِ من اللِّقَاحِ، فانه يكونُ مُعَرَّضًا للإصابةِ بالسّعالِ الديكيِّ، ولكنْ عادةً ما تكونُ الإصابةُ أقلَّ شِدَّةً من إصابةِ الطفلِ الذي لم يَحْصُلْ على أي تحصينٍ ضِدَّ المَرَض.

سَعْتَر

يُعْرَفُ السَّعْتَرُ أيضا باسمِ «الصَّعْتَر» واسمُه الشائعُ بين الناسِ في الوَطَن العربيِّ هو «الزَّعْتر». ويطلقُ الاسمُ على النَّباتِ ذاتِه، سواءٌ المنزرعُ، أو البرِّيُّ، وكذلك على الأوراقِ الجافَّةِ التي تباعُ في الأسواقِ، وَحْدَها أو مخلوطةً مع السِّمْسِمِ والسُّمَّاقِ وغيرِ ذلك من التَّوابل.

ونباتُ السَّعْتَر عُشْبِيٌّ معمَّرٌ، يتراوحُ ارتفاعُه بين ٢٠ و٤٠ سنتيمترًا، ذو ساقٍ مُرَبَّعَةٍ في مقطَعِها، قد تَتَّخِذُ لونًا مُحْمَرًا مع خُضْرَتِها، خاصةً في الفروعِ الطرفِيَّة. أوراقُه صغيرةٌ، ويعطِي أزهارًا زرقاءَ اللَّون.

موطنُ النباتِ جنوبُ أوروبا، خاصةً إيطاليا وأسْبانْيا، ويُزْرَعُ في مُعْظَم أنحاءِ العالَم. وزراعتُه منتشرةٌ في الأُرْدُنِ وفِلسطين وسوريًا والمَغْرِب.

والسَّعْتَرُ المنزرعُ نوعٌ من بين أنواعٍ عديدةٍ تَتْبَعُ جِنْسَ السَّعْتَرِ، والذي يُعْرَفُ باللاَّتينية باسم «ثَيْمَس»، وهي كلمة إغْريقيَّةٌ قديمةٌ تعني «تَقْديمَ قُرْبانٍ» لما به من رائحةٍ ذكيَّةٍ يبعثُها حولَه. وهناكَ أنواعٌ عديدةٌ من الجنسِ نفسِه تنمو بريًّا في المناطِقِ الجبلِيَّةِ في الوطن العربيِّ، وتعرف باسمِ الزَّعْتَرِ أو الزَّعْتَرِ البَرِّيِّ، والحاشا والزَّعْتَر الفارسيِّ.

والجزءُ الذي نستعملُه من نباتِ السَّعْتَرِ، أوراقُه الصغيرةُ الجافَّةُ، والقِمَمُ الزَّهْرِيَّةُ أحيانًا، وأطرافُ الفروعِ الغَضَّة. ولا يكادُ يخلو بيتٌ في معظمِ الدولِ العربيَّةِ من الزَّعتر. وقد يكونُ وَحْدَه، أو مخلوطًا مع غيره من التَّوابِل.

وجديرٌ بالذكر أنَّ أوراقَ السَّعْتَرِ، وقِمَمَهُ الزهريَّةَ كانَتْ إلى عهدٍ قريبٍ من المواد الدوائيةِ العِلْمِيَّةِ، أيْ التي تُعَدُّ أَحَدَ مُفْرَدَاتِ الدَّواءِ في دَسَاتيرِ الأدوية، ولا يزالُ زيتُ السعترِ مادَّةً طبِّيَّةً مُعْتَرَفًا بها.

وتحتوي الأوراقُ والقِمَمُ الزهريَّةُ على زَيْتٍ طيَّارٍ، تتراوحُ نسبتُهُ بين ١ و٦,٢ ٪ وراتِنْجاتٍ، وتانيناتٍ، وأصماغ. والزيتُ الطيَّارُ سائلٌ أحمرُ يميلُ إلى الاصفرارِ قليلاً، وله رائحةٌ عطريَّةٌ، وطعمٌ حارٌّ لاذِعٌ، ويحتوي على حوالَيْ ٢٥– ٤٢ ٪ مادة فينوليَّة، تتكون

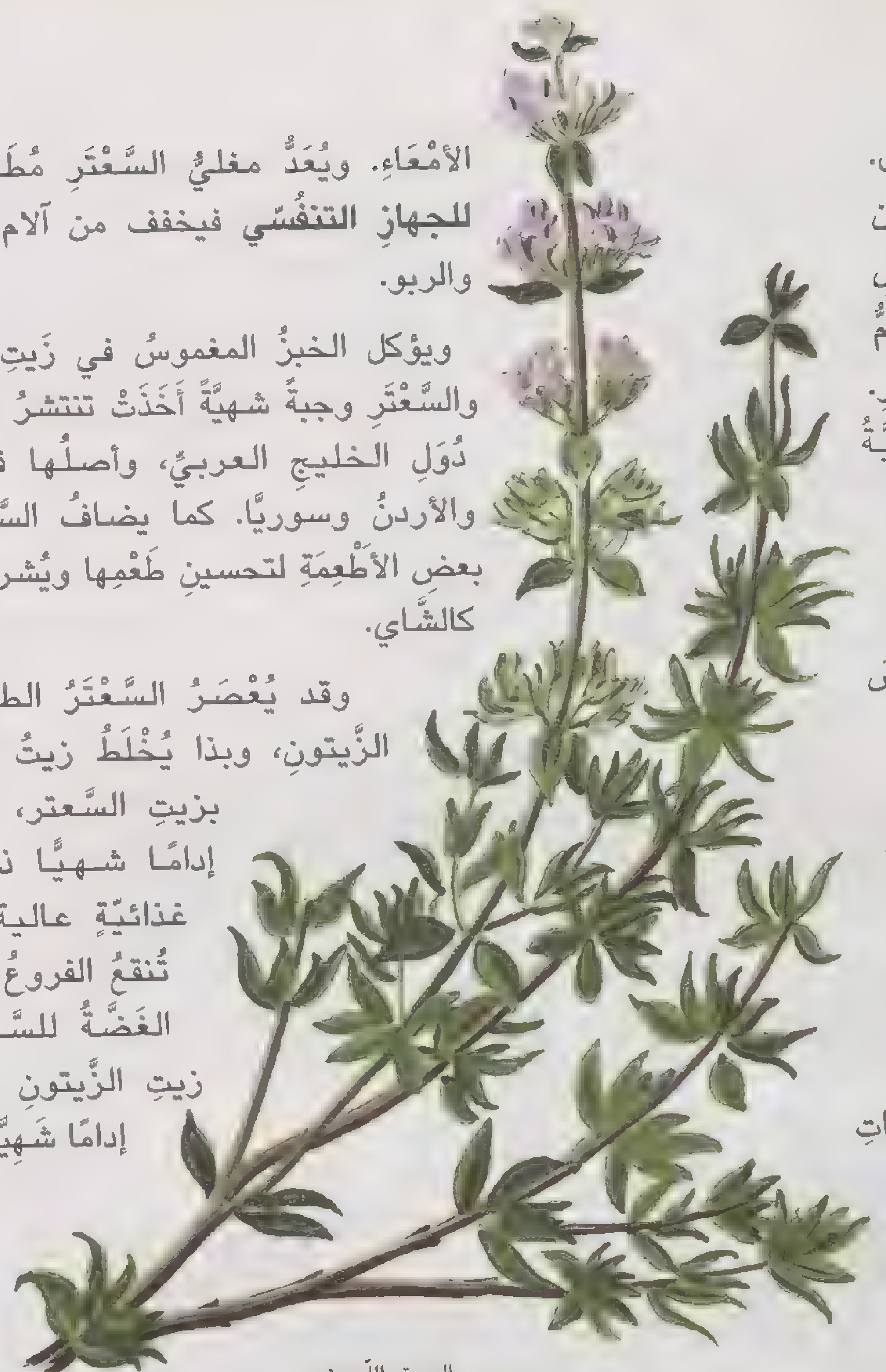
السعتر الشائع.

أساسًا من مادة الثَّيمول. وكَلِمَةُ الثيمولِ مشتقَّةٌ من الاسمِ اللاتينيّ للجنسِ «ثيموس» الذي يَضُمُّ أنواعًا مختلفَةً من السَّعْتَر. وترجعُ الفائدةُ الطبيَّةُ للسعتَر إلى مادة الثَّيمولِ، والتي تعملُ على طَرْد الغازاتِ من الأمْعَاءِ فتزيلُ المغَص الناتجَ عن هذه الغازاتِ.

ويمتازُ السَّعْتَرُ بخواصِّه الهاضِمَةِ، والمُضَادَّةِ للتَّخَمُّراتِ المَعِديَّةِ والمِعَويَّةِ. ويفيدُ مغليُّ السَّعْتَرِ في تهدِئَةِ الآلامِ الناشئةِ من تحرُّكاتِ الحَصَى في المثانَةِ، كما أنَّه يعملُ على طَرْدِ الديدان الخيطية من الأمْعَاءِ. ويُعَدُّ مغليُّ السَّعْتَرِ مُطَهِّرًا قويًّا **للجهازِ التنفُّسي** فيخفف من آلام **السّعال** والربو.

ويؤكل الخبزُ المغموسُ في زَيتِ الزيتونِ والسَّعْتَرِ وجبةً شهيَّةً أخَذَتْ تنتشرُ كثيرًا في دُوَلِ الخليجِ العربيِّ، وأصلُها فلسطينُ والأردنُ وسوريًا. كما يضافُ السَّعترُ إلى بعضِ الأطْعِمَةِ لتحسينِ طَعْمِها ويُشربَ مَغْليُّهُ كالشّاي.

وقد يُعْصَرُ السَّعْتَرُ الطازَجُ مع الزَّيتونِ، وبذا يُخْلَطُ زيتُ الزيتونِ بزيتِ السَّعتر، ويصبحُ إدامًا شهيًّا ذا قيمةٍ غذائيَّةٍ عالية. كذلك تُنقعُ الفروعُ الطَرفيَّةُ الغَضَّةُ للسَّعْتَرِ في زيتِ الزَّيتون فيصبحُ إدامًا شَهيًّا أيضًا.



السعتر اللّيموني.

سَعْدُ بْنُ أَبِي وَقَّاصٍ

هُوَ أَبو إِسْحقَ سعدُ بْنُ أَبِي وَقَّاصِ بْنِ عَبْدِ مَنافِ بْنِ زُهْرَةَ بْنِ كِلابِ بْنِ مُرَّةَ القُرَشِيِّ الزُّهْرِيّ.. كانَ سَعْدُ بْنُ أَبِي وَقَّاص ابْنَ عَمِّ السَّيِّدَةِ آمِنَةَ بِنْتِ وَهْبٍ أُمِّ رَسُولِ الله – صَلَّى الله عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – وَأَهْلُ الأُمِّ يُعْتَبَرُونَ أَخْوالاً.

ذُكِرَ في كُتُبِ التَّراجِمِ والتَّاريخِ الإِسْلاميِّ أَنَّهُ كانَ قَصيرًا غَليظاً ذا هَامَةٍ، شَثْنَ (أَيْ: خَشِنَ) الأَصابِعِ، آدَمَ، أَفْطَسَ، أَشْعَرَ الجَسَدِ، يُخَضِّبُ بِالسَّوادِ.

مَنْزِلَتُهُ: كانَ أَوَّلَ مَنْ رَمَى بِسَهْمٍ في سَبيلِ اللَّهِ، وَأَوَّلَ مَنْ أَراقَ دَماً في سَبيلِ اللَّهِ، وكانَ ثالِثَ رَجُلٍ في الإِسْلامِ، وَقيلَ رَابِعٌ. وَهُوَ أَحَدُ العَشْرَةِ المُبَشَّرينَ بِالْجَنَّةِ، وَهُوَ أَحَدُ السِّتَّةِ أَهْلِ الشُّورَى، وَهُوَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ مِنَ المَشْهُورينَ بِالْعِلْمِ والزُّهْدِ والتَّعَبُّدِ. وَهُوَ مِنَ المُقَرَّبينَ إلى رَسُولِ اللَّهِ، وَكَانَ يَفْخَرُ بِهِ رَسُولُ اللَّهِ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وسَلَّمَ – وَيَقُولُ: «هَذا خَالي فَلْيُرِني امْرُؤٌ خَالَهُ».

قالَ سَعْدٌ: رَأَيْتُ في المَنَامِ قَبْلَ أَنْ أُسْلِمَ بِثَلاثِ لَيالٍ كَأَنِّي غارِقٌ في ظُلُماتٍ بَعْضُها فَوْقَ بَعْضٍ، وَبَيْنَما كُنْتُ أَتَخَبَّطُ في لُجَجِها، إِذْ أَضاءَ لي قَمَرٌ فاتَّبَعْتُهُ، فَرَأَيْتُ نَفَراً أَمامِي قَدْ سَبَقُوني إلى ذَلِكَ القَمَرِ: رَأَيْتُ زَيْدَ بْنَ حارِثَةَ، وَعَلِيَّ بْنَ أَبِي طَالِبٍ، وَأَبَا بَكْرٍ الصِّدِّيقَ، فَقُلْتُ لَهُمْ: مُنْذُ مَتى أَنْتُمْ هاهُنا؟ فَقالُوا: السَّاعَةَ. ثُمَّ إِنِّي لَمَّا طَلَعَ عَلَيَّ النَّهارُ بَلَغَني أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – يَدْعو إلى الإِسْلامِ مُسْتَخْفِياً، فَعَلِمْتُ أَنَّ اللَّهَ أَرَادَ بِي خَيْراً وَيَشاءُ أَنْ يُخْرِجَني بِسَبَبِهِ مِنَ الظُّلُماتِ إِلى النُّورِ، فَمَضَيْتُ إِلَيْهِ مُسْرِعاً حَتى لَقيتُهُ في شِعْبِ جِيادٍ وَقَدْ صَلَّى الْعَصْرَ، فَأَسْلَمْتُ، فَما تَقَدَّمَني أَحَدٌ سِوى هَؤُلاءِ النَّفَرِ الَّذينَ رَأَيْتُهُمْ في الحُلْمِ.

ثُمَّ تَابَعَ قِصَّةَ إِسْلامِهِ فَقالَ: وَمَا إِنْ سَمِعَتْ أُمِّي بِخَبَرِ إِسْلامِي حَتّى ثَارَتْ ثَائِرَتُها، وَكُنْتُ فَتًى بَرًّا بِها مُحِبًّا لَها، فَأَقْبَلَتْ عَلَيَّ تَقُولُ: يا سَعْدُ ما هذا الدِّينُ الَّذي اعْتَنَقْتَهُ فَصَرَفَكَ عَنْ

دِينِ أُمِّكَ وَأَبِيكَ.. واللَّهِ لَتَدَعَنَّ دِينَكَ الْجَدِيدَ أَوْ لا آكُلُ وَلا أَشْرَبُ حَتّى أَمُوتَ.. فَيَتفَطَّرُ فُؤَادُكَ حُزْناً عَلَيَّ وَيَأْكُلُكَ النَّدَمُ عَلى فَعْلَتِكَ الَّتِي فَعَلْتَ وَيَعَرُّكَ النَّاسُ أَبَدَ الدَّهْرِ. فَقُلتُ: لا تَفْعَلي يَا أُمَّاهُ، فَأَنا لا أَدَعُ دِيني لِأَيِّ شَيْءٍ. لَكِنَّها مَضَتْ في وَعِيدِها، فَاجْتَنَبَتِ الطَّعَامَ والشَّرابَ، ومَكَثَتْ أَيَّاماً عَلى ذَلِكَ لا تَأْكُلُ وَلاَ تَشْرَبُ، فَهَزُلَ جِسْمُهَا، وَوَهَنَ عَظْمُها، وخارَتْ قُواهَا.

فَجَعَلْتُ آتِيها سَاعَةً بَعْدَ سَاعَةٍ أَسْأَلُها أَنْ تَتَبَلَّغُ بِشَيْءٍ مِنْ طَعَامٍ أَوْ قَلِيلٍ مِنْ شَرَاب فَتَأْبَى ذَلِكَ أَشَدَّ الإِباءِ، وَتُقْسِمُ أَلاَّ تَأْكُلَ أَوْ تَشْرَبَ حَتّى تَمُوتَ أَوْ أَدَعَ دِيني.

عِنْدَ ذَلِكَ قُلْتُ لَها: يا أُمَّاهُ إِنِّي عَلَى شَدِيدِ حُبِّي لَكِ لأَشَدُّ حُبًّا لِلَّهِ وَرَسُولِهِ... وَوَاللَّهِ لَوْ كَانَ لَكِ أَلْفُ نَفْسٍ فَخَرَجَتْ مِنْكِ نَفْساً بَعْدَ نَفْسٍ مَا تَرَكْتُ دِيني هَذَا لِشَيْءٍ.

فَلَمّا رَأَتْ الجِدَّ مِنِّي أَذْعَنَتْ لِلأَمْرِ، وَأَكَلَتْ وَشَرِبَتْ عَلَى كُرْهٍ مِنْها، فَأَنْزَلَ اللَّهُ فِينَا قَوْلَهُ تَعالَى: ﴿...وَإِن جَٰهَدَاكَ عَلَىٰٓ أَن تُشْرِكَ بِى مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ فَلَا تُطِعْهُمَا ۖ وَصَاحِبْهُمَا فِى ٱلدُّنْيَا مَعْرُوفًا ۖ...﴾ (العنكبوت: ٨).

وذُكِرَ في مَنَاقِبِهِ عَنْ سَعِيدِ بْنِ المُسَيَّبِ قَالَ: قَالَ سَعْدٌ: مَا أَسْلَمَ أَحَدٌ في الْيَوْمِ الَّذِي أَسلَمْتُ فِيهِ، وَلَقَدْ مَكَثْتُ سَبْعَةَ أَيَّامٍ.

وَعَنْ عَلِيٍّ قَالَ: ما سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – يَفْدِي أَحَداً بِأَبَوَيْهِ إِلاَّ سَعْدَ بْنَ مَالِكٍ، فَإِنِّي سَمِعْتُهُ يَقُولُ لَهُ في يَوْمِ أُحُدٍ: (ارْمِ سَعْدٌ فِدَاكَ أَبِي وَأُمِّي) (أَخْرَجَاهُ في الصَّحِيحَيْنِ). وَفي لَفْظٍ عِنْدَ التِّرْمِذِيّ (ارْمِ أَيُّها الغُلَامُ الحَزُور).

وعَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ، عَنْ سَعْدِ بنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ رَسُولِ اللَّهِ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – أَنَّهُ مَسَحَ عَلَى الْخُفَّيْنِ، وَأَنَّ عَبْدَ اللَّهِ بْنَ عُمَرَ سَأَلَ عُمَرَ عَنْ ذَلِكَ فَقَالَ: نَعَمْ، إِذَا حَدَّثَكَ سَعْدٌ عَنْ رَسُولِ اللَّهِ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – شَيْئاً فَلا تَسْأَلْ عَنْهُ غَيْرَهُ.

وَرُوِيَ أَنَ النَّبِيَّ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قالَ: (اللَّهُمَّ اسْتَجِبْ لِسَعْدٍ إِذا دَعَاكَ).

ذِكْرُ وَفَاتِهِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ: ماتَ سَعْدٌ في قَصْرِهِ بِالْعَقِيقِ عَلَى عَشْرَةِ أَمْيالٍ مِنَ المَدِينَةِ، فَحُمِلَ عَلَى رِقابِ الرِّجالِ إلى المَدِينَةِ وَصَلَّى عَلَيْهِ مَروانُ بْنُ الحَكَمِ، وَهُوَ يَوْمَئِذٍ وَالِي المَدِينَةِ، ثُمَّ صَلَّى عَلَيْهِ أَزْواجُ النَّبِيِّ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – في حُجُرِهِنَّ، وَدُفِنَ بِالْبَقِيعِ، وَكانَ أَوْصَى أَنْ يُكَفَّنَ في جُبَّةِ صُوفٍ لَهُ حَيْثُ يَقُولُ فِيها: «لَقَد لَقِيتُ المُشْرِكِينَ فِيهَا يَوْمَ بَدْرٍ، وَلَقَدِ ادَّخَرْتُها لِهذَا الْيَوْمِ» فَكُفِّنَ فيها، وذَلِكَ في سَنَةِ خَمْسٍ وَخَمْسِينَ، وَيُقالُ سَنَةَ خَمْسِينَ، وَهُوَ ابْنُ بِضْعٍ وَسَبْعِينَ، وَيُقالُ اثْنَتَيْنِ وَثَمانِينَ.

أَجَلْ، إِنَّ ذَلِكَ الثَّوْبُ الْخَلَقُ، لَمْ يَعُدْ مُجَرَّدَ ثَوْبٍ.. إِنَّهُ الْعَلَمُ الَّذِي يَخْفِقُ فَوْقَ حَياةٍ مَدِيدَةٍ شَامِخَةٍ عَاشَها صَاحِبُها مُؤْمِناً، صادِقاً شُجَاعاً. وَفَوْقَ أَعْناقِ الرِّجالِ حُمِلَ إِلى المَدِينَةِ جُثْمانُ آخِرِ المُهاجِرينَ وَفاةً، لِيَأْخُذَ مَكَانَةً في الإِسْلامِ إِلَى جِوَارِ ثُلَّةٍ طَاهِرَةٍ عَظِيمَةٍ مِنْ رِفاقِهِ الَّذِينَ سَبَقُوهُ إِلى اللَّهِ، وَوَجَدَتْ أَجْسَامُهُمْ الكادِحَةُ مَرْفَأً لَها في تُرَابِ البَقِيعِ وَثَرَاهُ.

وَدَاعاً، سَعْدُ...

وَداعاً، بَطَلَ القَادِسِيَّة، وَفَاتِحَ الْمَدائِنِ وَمُطْفِيءَ النَّارِ المَعْبُودَةِ في فَارِسَ إِلى الأَبَدِ...

سعدان (حيوان)

انظر: قردة.

سَعْدان (نبات)

السَّعْدَانُ نباتٌ عُشْبِيٌّ حَوْلِيٌّ، أي إنه يُتِمُّ دورةَ حياتِهِ في سنةٍ واحدةٍ، يُكَوِّنُ خلالَها أجزاءَهُ الخضراءَ من فروعٍ وأوراقٍ، ثم بعد ذلك أزهارَهُ وثمارَهُ، ثم يَذْبُلُ ويَنْتهي. وفي العامِ التالي تنبتُ البذورُ التي بداخِلِ الثمارِ مكوِّنَةً نباتاتٍ جديدةً. هذه النباتاتُ تنمو في الأراضِي الرَّمْلِيَّةِ في صحاري الوَطَنِ العَرَبِيِّ (بالمملكةِ العربيّةِ السَّعودِيَّةِ، ودَوْلَةِ الكُوَيْتِ، ودولة قَطَرَ، وفِلَسْطينَ، ومصرَ، وغيرِها).

وتنمو نباتاتُ السَّعْدانِ منبطحةً على الأرضِ، مُفْتَرِشَةً سطحَ الرَّمْلِ، وتخرجُ سيقانُ النباتاتِ عادةً من نقطةٍ واحدةٍ مركزيّةٍ وتمتدُّ مُنْتَشِرَةً في اتِّجاهاتٍ مختلِفَةٍ قد تبلغُ نحوَ ٣٠ سنتيمترًا. وفروعُ السَّعدانِ لَيِّنَةٌ عصيرِيّةٌ خـالـيَةٌ من الأشواكِ، وأوراقُه خالِيَةٌ من الأشواكِ أيضًا ولكنْ يغطِّيها زَغَبٌ كثيفٌ شبيهٌ بالصُّوفِ. وهي مُفَصَّصَةٌ، وطولُ الواحدَةِ نحوُ ٢,٥ سنتيمتر فقط.

والسَّعْدَانُ نباتٌ جَيِّدٌ كغذاءٍ للماشيَةِ حيثُ ترعاهُ الإبلُ والماعِزُ والأغنامُ والأبقارُ. ويبدأ ظهورُ الأزهارِ في أواخِرِ الشِّتاءِ وأَوائِلِ الرَّبيعِ (من فبراير إلى أبريل). والأزهارُ عادةً بيضاءُ مُصْفَرَّةٌ، ولكنَّها أحيانًا تكونُ قَرَنْفُلِيَةَ اللَّونِ. ويحمل النباتُ الواحدُ عشراتٍ من الأزهارِ، وهي ليستْ متجمِّعَةً ولكنْ توجدُ زهرةٌ واحدَةٌ في إِبِطِ الورقَةِ.

والثِّمارُ قُرْصِيَّةُ الشَّكْلِ مُبَطَّحَةٌ ومُنْبَطِحَةٌ على الرَّمْلِ، وقطرُ الواحدةِ من سنتيمترٍ واحدٍ إلى سنتيمتريْن. وسطحُ الثَّمرةِ السُّفْلِيِّ ناعمٌ ليس به شَوْكٌ بينما سطحُها العُلْوِيُّ مغطًّى بأشواكٍ كالخَطاطيفِ. كذلك توجدُ أشواكٌ حادَّةٌ صغيرَةٌ على حافاتِ الثَّمَرَةِ وتبدو الثمرةُ كأنَّها كفٌّ به مخالِبُ ولذلك يُسمَّى النباتُ «كَفَّ السَّبْعِ» في بَعْضِ المناطِقِ (في الجزائر). ولذلك أيضا، يتعرَّضُ مَنْ يمشِي حافيًا على رملٍ ينمو به السَّعدانُ المُثْمِرُ لأنْ تنغرِسَ في قدمَيْهِ تلك الأشواكُ فتلتصقَ الثمارُ بقدمَيْهِ التصاقًا وثيقًا. ولذلك يسمَّى النباتُ في بعض المناطِقِ (في مصرَ) اللُّصِّيقَ أو اللُّصَّاقَ. وإخراجُ الثمارِ من القَدَم يجعلُها تَنْزِفُ دَمًا ويسبِّبُ ألمًا شديدًا. وأحيانا كثيرةً تلتصقُ الثمارُ بُخفِّ الجملِ عندما يدوسُ فوقَها في أثناءِ مَشْيِهِ بالصحراءِ، ثم تسقطُ من خُفِّهِ بعدَ فترةٍ في مكانٍ بعيدٍ، ثم يأتي مَوْسِمُ الشِّتاءِ

النبات مُفْتَرِشاً الأرض.

وينزلُ المطرُ فتنبتُ البذورُ التي بداخِلِ الثِّمارِ في هذا المكانِ البعيدِ، وبذلك ينتشرُ نباتُ السَّعدانِ في مواطِنَ جديدةٍ.

ويُقْبِلُ أطفالُ البَدْوِ على أَكْلِ ثمارِ السَّعدانِ وهي غَضَّةٌ طَرِيَّةٌ. أما عِنْدَما تنضجُ فأنها تصبحُ شوكيَّةً خشبيَّةً صُلْبَةً وتَحْبِسُ بداخِلِها عادةً عَشْرَ بذورٍ. وعند إنباتِ البذورِ لا تنفتحُ الثمرةُ وتَظَلُّ محيطةً ببداياتِ النباتَاتِ الجديدةِ التي تنمو في اتِّجاهاتٍ مختَلِفَةٍ، مبتعدةً عن الثمرةِ التي تصبحُ بعد فترةٍ من النمو في مركزِ تلك النباتاتِ الجديدةِ ،كأنَّها مصدرُ ضوءٍ وحَوْلَهُ أَشِعَّتُهُ. ونُمُوُّ عِدَّةِ نباتاتٍ في اتِّجاهاتٍ مختلِفَةٍ بينما تبقَى كلُّها مُتَّصِلَةً بجدارِ ثَمَرَةٍ واحدةٍ يعملُ على تثبيتِ النباتاتِ في رمالِ الصحراءِ بقُوَّةٍ فلا تقتلعُها رياحُ الصحراءِ الشديدةُ. ولكَيْ يَحُثَّ رسولُ الله، صلّى الله عليه وسلّمَ، الناسَ على الإيمانِ بالله، ويُبَغِّضَهم في الكفرِ به سبحانَه وتعالَى فانه يُذَكِّرُهُم في حديثٍ شريفٍ لَهُ بأنَّ النارَ التي أَعَدَّها اللَّهُ للكافرينَ بها خطاطِيفُ وكلاليبُ مثلُ شوكِ السَّعدانِ ولكنَّها أعظمُ منها حَجْمًا؛ صَدَقَ رسولُ اللَّهِ صلَّى اللَّهُ عليه وسلَّمَ.

السَّعْيُ

انظر: الحَجُ والعُمْرَة، الصَّفا والمروة.

سَفَرْجَل

يتبعُ السَّفَرْجَلُ الفصيلةَ الورديَّةَ. وهو شجرةٌ متساقطةُ الأوراقِ تسمو لارتفاعِ ٣ إلى ٥ أمتار. موطنُها بلدةٌ اسمُها «سِيدون» بجزيرةِ كِريت، ومنها انْتَشَرَتْ إلى المناطقِ الأخرى، وهذا هو أصلُ التسميةِ العلميةِ لجنسِ السفرجل: سِيدُونْيا.

الأوراقُ بسيطةٌ متبادِلَةٌ بيضِّيةٌ إلى مُسْتَدِيرَةِ الشَّكْلِ، ذاتُ قِمَّةٍ مُسْتَدِقَّةٍ، وهي وَبَرِيَّةٌ مُغَطَّاةٌ بِزَغَبٍ أبيضَ وخصوصًا على السَّطحِ السُّفْلِيِّ، ويكثرُ الزَّغَبُ في الأوراقِ حديثةِ النُّمُوّ. وللأوراقِ عند قاعِدَتِها زوائدُ صغيرةٌ تسمَّى «الأُذَيْناتِ». الأزهارُ كبيرةٌ عطريَّةٌ خُنْثَى عُلْوِيَّةٌ (انظر: زهرة). الثِّمارُ تشبهُ البرتقالَ، كُرَوِيَّةُ الشَّكْلِ أو بَيضِيَّةٌ، والأجزاءُ المستخدمَةُ طِبِّيًا: الثِّمارُ والبُذورُ.

القيمة الغذائية والعلاجية للسفرجل :

١– الثمارُ لها قيمةٌ غذائيَّةٌ عالِيَةٌ مفيدةٌ للجسمِ حيثُ إنها تحتوي على العديدِ من الفيتاميناتِ خاصَّةً فيتامين أ، ب. وبها كثيرٌ من الأملاحِ والموادّ المفيدَةِ، حيثُ تحتوي على ٦٤٪ ماء، ٧٩, ٪ بروتين، ٣, ٪ موادّ دُهنية، ١٢٪ ألياف، ٥ ٪ كِبْريت، ١٩ ٪ فوسفور،

١٤٪ كالسيوم، ٢ ٪ كلور، ٣ ٪ صوداء، ١٣, ٪ بوتاسيوم.

٢– تُسْتَعمل الثِّمارُ في عَمَل المربَّى.

٣- تُستعمَل الثمار لعلاجِ متاعِبِ الهَضْمِ والتهاباتِ الأمعاءِ، وتساعدُ في علاجِ السُّلِّ الرئويِّ، و**السّعالِ الديكيِّ**، ومَرضِ **الرَّبْو**.

٤- تدخلُ بذورهُ في صِناعَةِ المستحضراتِ الطِّبِّيَّةِ لعلاجِ قِشْرِ فَرْوَةِ الرَّأْسِ، وتشقُّقاتِ الجلدِ، والجروحِ، والبواسيرِ، والحُرُوقِ.

سَفِينَة

يقول الله تعالى: ﴿فَأَوْحَيْنَآ إِلَيْهِ أَنِ ٱصْنَعِ ٱلْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحْيِنَا فَإِذَا جَآءَ أَمْرُنَا وَفَارَ ٱلتَّنُّورُ فَٱسْلُكْ فِيهَا مِن كُلٍّ زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلَّا مَن سَبَقَ عَلَيْهِ ٱلْقَوْلُ مِنْهُمْ وَلَا تُخَٰطِبْنِى فِى ٱلَّذِينَ ظَلَمُوٓا۟ إِنَّهُم مُّغْرَقُونَ ﴿٢٧﴾ فَإِذَا ٱسْتَوَيْتَ أَنتَ وَمَن مَّعَكَ عَلَى ٱلْفُلْكِ فَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى نَجَّىٰنَا مِنَ ٱلْقَوْمِ ٱلظَّٰلِمِينَ ﴿٢٨﴾﴾ (المؤمنون: ٢٧-٢٨).

في البِدايَةِ وَحينَ رَأى الإِنسانُ الأَوَّلُ البَحْرَ لَمْ يَسْتَطِعِ أَنْ يَعُومَ فيهِ أَوْ يَنْزِلَ لِيَرى مَدى عُمْقِهِ، بَلْ كَانَ يُلاحِظُ أَنَّ هُناكَ بَعْضَ الأَشْياءِ تَطْفو عَلى السَّطْحِ، فَبَدَأَ يَقْطَعُ بَعْضَ الأَشْجارِ فَوَجَدَ أَنَّ الجِذْعَ يُمْكِنُ أَنْ يَسيرَ في اليَمِّ لكِنْ دُونَ أَيِّ اتِّجاهٍ مُعَيَّنٍ، فاسْتَخْدَمَ يَدَيْهِ ثُمَّ رِجْلَيْهِ في سَبيلِ تَحْريكِ هذا الجِذْعِ وتَسْييرِهِ. ثُمَّ قامَ بِرَبْطِ بَعْضِ الجُذُوعِ بِقُماشٍ (كالكَتَّانِ أو القُطْنِ أو الحِبالِ) فَأَصْبَحَ لَدَيْهِ شِبْهُ قارِبٍ، ثُمَّ حاوَلَ أَنْ يَسُدَّ الثُّقوبَ فيما بَيْنَ الجُذُوعِ المَرْبُوطَةِ بِبَعْضِ القُطْنِ أَوِ الخَيْشِ وَهكَذا اسْتَطاعَ بِناءَ أَوَّلِ قارِبٍ.

وحينَ احْتاجَ الإِنْسانُ الأَوَّلُ للاتِّصالِ مَعَ المَناطِقِ البَعيدَةِ بَدَأَ بِصِناعَةِ السُّفُنِ مِنَ الأَخْشابِ المُتَوَفِّرَةِ لَدَيْهِ.

ويُقالُ إِنَّ أَوَّلَ مَنْ تَعَلَّمَ فَنَّ البَحْرِ بينَ الشُّعوبِ القَديمَةِ هُمْ سُكَّانُ شَواطِىءِ الخَليجِ العَرَبِيِّ وشَمالِ أَفْريقيا وسُكَّانُ فينيْقيا والمُحيطِ الأَطْلَسِي. والمِصْرِيُّونَ القُدَماءُ هُمْ أَوَّلُ مَنْ رَكِبَ البَحْرَ وكانَتْ سُفُنُ المُلُوكِ والأُمَراءِ والأَعْيانِ تَخْتَلِفُ عَنْ سُفُنِ عامَّةِ النَّاسِ في مِصْرَ القَديمَةِ مِنْ حَيْثُ الشَّكْلُ والزينَةُ والتَّأْثيثُ.

والسُّفُنُ بِشَكْلٍ عامٍّ مُتَشابِهَةٌ في فِكْرَةِ صِناعَتِها، وَإِنْ كانَتْ بَعْضُ الدُّوَلِ حاوَلَتْ تَطْويرَ أَشْكالِ السُّفُنِ لِتَتَلاؤَمَ مَعَ حاجَتِها كالسُّفُنِ الصَّغيرَةِ وسُفُنِ القِتالِ وسُفُنِ الصَّيْدِ وسُفُنِ السَّفَرِ البَعيدِ وغَيْرِها.

كَما أَنَّهُ مُنْذُ البِدايَةِ كانَ اسْتِخْدامُ الحِبالِ في رَبْطِ الأَخْشابِ أَوِ اسْتِعْمالُ (المَسامِيرِ) كَما يَفْعَلُ أَهْلُ الخَليجِ العَرَبِيِّ. كَما اعْتُمِدَ عَلى الشِّراعِ في تَسْييرِ السَّفينَةِ. وَمَعَ اتِّصالِ النَّاسِ بِبَعْضٍ انْتَقَلَ الشِّراعُ المُثَلَّثُ مِنْ مِنْطَقَةِ الخَليجِ العَرَبِيِّ إلى سُفُنِ المُحيطِ الهِنْدِيِّ والبَحْرِ المُتَوَسِّطِ وأُورُبّا.

والسُّفُنُ الخَشَبِيَّةُ بَقِيَت وَقْتاً طَويلاً حَتّى بَدَأَ الإِنْسانُ يَعْرِفُ الحَديدَ وكَيْفِيَّةَ الاسْتِفادَةِ مِنْهُ، فَظَهَرَتِ السُّفُنُ الحَديدِيَّةُ.

وبَعْضُ الدُّوَلِ لم تَكُنْ لَدَيْها أَخْشابٌ لِصِناعَةِ السُّفُنِ فكانَتْ تُضْطَرُّ لاسْتيرادِ الأَخْشابَ مِنْ دُوَلٍ أُخْرَى، كاسْتيرادِ الأَخْشابِ مِنَ الهِنْدِ كما كانَ يَفْعَلُ أَهْلُ الكُوَيْتِ في السَّابِقِ. إِذْ كانوا يَسْتَوْرِدُونَ ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ صِناعَةُ السُّفُنِ مِثْلَ «الحَلِّ» (وهوَ زَيْتُ السِمْسِمِ)، و«الدُوبَارَة» و(هي الرُّقْعَةُ الّتي تَسُدُّ الثُّقوبَ في الشِراعِ)، و«الصلّ» (الّذي يَكونُ دِهاناً لِلْسَفينَةِ لِيَمْنَعَ تَسَرُّبَ الماءِ إِلَيْها ويَحْمي الأَلْواحَ مِنَ الجَفافِ والتَّشَقُّقِ) و«الطَّاري»

(وهو القارُ لِطِلاءِ البيص – أَسْفَلَ السَّفينَةِ).

والسُّفُنُ في دُوَلِ العالَمِ قاطِبَةً تُسْتَعْمَلُ الآنَ لِنَقْلِ البَضائِعِ لأَنَّها أَرْخَص الطُّرُقِ لِلنَّقْلِ. كَما أَدّى ظُهورُ السُّفُنِ الكَبيرَةِ (العِمْلاقَة) لِنَقْلِ النَّفْطِ إلى مَناطِقِ اسْتِهْلاكِهِ، ونَظراً لِكِبَرِ حَجْمِ هَذِهِ السُّفُنِ فَإِنَّها تَسْتَعْمِلُ السَّيّاراتِ الكَهْرَبائِيَّةَ لِلتَّنَقُّلِ عَلى ظَهْرِها.

كَذَلِكَ ظَهَرَت في السَنواتِ الأَخيرَةِ، خاصَّةً بَعْدَ الحَرْبَيْنِ العالِمِيَّتَيْنِ، السُّفُنُ الحَرْبِيَّةُ الكَبيرَةُ وحامِلاتُ الطّائِراتِ التي يُقَدَّرُ ارْتِفاعُها بِحَوالي سبعةِ طَوابِق.

ولِراكِبِي السَّفينَةِ، سَواءٌ في الماضي أو الحاضِرِ، قَوانينُ تُحْكِمُ السَّيْطَرَةَ عَلَيْها ويُنَفِّذُها حَرْفياً «القبطان» أو «النوخذة»، فَهُوَ الآمِرُ النّاهي ويُحاوِلُ أَنْ يُطَبِّقَ ما هُوَ مُتَعارَفٌ عَلَيْهِ أو ما وَرِثَهُ مِنْ قَوانينَ حَتّى يُمْكِنُهُ أَنْ يَصِلَ بالسَّفينَةِ إلى بَرِّ الأَمانِ. وهَذِهِ القَوانينُ أَصْبَحَتْ مُتَعارَفًا عَلَيْها في جَميعِ دُوَلِ العالَمِ.

وقَدْ اهْتَمَّ الكُوَيْتِيّونَ كَثيراً بالسُّفُنِ فَقَدْ كانَتْ لَهُمْ سُفُنٌ خاصَّةٌ لِلْغَوْصِ عَنِ اللُّؤْلُؤِ مِثْل: البقارة، والشُّوعي، والسَنْبوك، والبُوم، والجالبوت، بَيْنَما كانَتْ سُفُنُ التِّجارَةِ (البَضائع) مِثْل: أبغلة، بتيل، السنبوك، البوم. وتَبْقى السُّفُنُ الصغيرَةُ مثل: كتر، ماشوة، هوري، للمُواصَلاتِ داخِلَ المِنْطَقَةِ ولِصَيْدِ السَّمَكِ والتَّنَقُّلِ.

ومِثْلَما لِلجِسْمِ أَسْماءٌ (كالوَجْهِ والبَطْنِ والظَهْرِ واليَدَيْنِ... الخ) كَذَلِكَ للسَّفينَةِ أَجْزاء، مِثْل: السِّكان: الدَّفَّة، باورة (ثقل لِتَثْبيتِ السفينَة)، بَندُول (لِمَعْرِفَة الاتِّجاه)، بيص (أَسْفَل السَفينَة)، تِرْكيت: (أَحَد أَنْواع الصَّوارِي)، خُنْ (مَلْجَأ سُفْلي)، سَطْحه (سَطْح السفينَة)... الخ.

وبِانْتِهاءِ عَهْدِ الغَوْصِ تَرَكَ الكُوَيتِيُّونَ هَذِهِ المِهْنَةَ وَأَبْقَوْا عَلى مِهْنَةِ التِّجارَةِ حَتى يَوْمنا هَذا واسْتَبْدَلوا السُّفُنَ الخَشَبِيَّةَ بِسُفُنٍ حَديدِيَّةٍ

تَسيرُ بالبُخارِ والديزل.

ومُنْذُ نَشْأَةِ الكُوَيْتِ كَإِمارَةٍ صَغيرَةٍ وهِيَ تَقومُ بِصِناعَةِ السُّفُنِ الخَشَبِيَّة، وكانَتْ أَوَّلُ مَعْرَكَةٍ بَحْرِيَّةٍ بَيْنَ أَهْلِ الكُوَيْتِ في عَهْدِ الشيخ عبدِاللّهِ الأَوَّلِ بن صَباحِ الأَوَّلِ وبينَ بَني كعب هِي مَعْرَكَة الرَّقَّةِ البحرِيَّةِ الَّتي انْتَصَرَ فيها الكُوَيْتِيّونَ.

وقد احْتَفَظَتِ الكُوَيْتُ بِأَحَدِ الآثارِ البَحْرِيَّةِ الهامَّةِ وهِيَ سَفينَةُ (المُهَلَّب) لِتَذْكيرِ أَهْلِ الكُوَيْتِ بِأَيّامِ البَحْرِ الجَميلَة. وأَثْناءَ احْتِلالِ الكُوَيْت قامَ الجَيشُ العِراقِيُّ، نِكايَةً بالكُوَيت وأَهْلِها ومُحاوَلَةً لِطَمْسِ تاريخِها البَحرِيِّ المَجيدِ، بِحَرْقِ هذهِ السَّفينَة، فَأَمَرَ صاحِبُ السموِّ أَميرُ البِلادِ الشيخُ جابِر الأَحمَدُ الصَّباحُ بِإِعادَةِ بِناءِ «المُهَلَّبِ» مَرَّةً أُخْرى، وَهُوَ باقٍ شامِخٌ في مُتْحَفِ الكويتِ الوَطَني في الوَقْتِ الحاضِرِ.

وما زالَ الكُوَيتيونَ يَذْكُرونَ البَحْرَ وَأَيّامَ السَّفَرِ والغَوْصِ والحَياةِ عَلى السَّفينَةِ، ويَذْكُرونَ أَهَمَّ تاريخٍ في حَياتِهِم وهِيَ سَنَةُ «الطبعة» (غرق السفن) الَّذي حَدَثَ لأَهْلِ الكُوَيْتِ في سنة ١٢٨٨هـ.

والأَمَلُ كَبيرٌ في شَبابِ اليَوْمِ مِنْ أَهْلِ الكُوَيْتِ لِيَذْكُروا بالفَخْرِ والعِرْفانِ أَهْلَ البَحْرِ مِنْ نَواخِذَة ومجدمية وسكونية وبَحّارَة ونَهامة ومطربين... إلخ، ولا يَنْسُوا أن لِلكُوَيْتِ مَعَ البَحْرِ قِصَصًا طَويلَةً يَجِبُ أَنْ نَذْكُرَها ونَسْتَفيدَ مِنْ عِبَرِها.

سُقْرَاط

(٤٧٠ – ٤٠٠ قبل الميلاد)

سُقْراطُ هو أَحَدُ عظماءِ الفَلْسَفَةِ اليونانيَّةِ الثلاثَةِ: سُقْراط و**أَفْلاطُون** و**أَرِسْطو**. وُلِدَ في أثينا سنةَ ٤٧٠ قَبلَ المِيلاد، وبَقِيَ فيها حتَّى أُعْدِمَ بالسُّمِّ وهو في السبعينَ من عُمْرِهِ.

نَشأَ سُقْراطُ نَشْأَةً متواضِعَةً، فقد كان أبوه صانِعَ تماثيلَ. وجمع سقراطُ نقيضَيْنِ، مَظْهَرًا قبيحًا مُنَفِّرًا، ومَخْبَرًا رَفيعًا. فقد كانَ سقراطُ بدينًا قصيرًا، عيناهُ جاحِظَتان، وأنفُهُ كَبيرٌ، وفمُهُ واسِعٌ، إلا إنَّه كان ذكيًّا، عادلاً محبوبًا من الجَماهيرِ. وكانَ يبدأُ حِوارَهُ دائمًا بقولِه إنه لا يَعْلَم شيئًا عن موضوعِ المُحَاوَرَةِ، وكان في ذلك صادِقًا بَيْنَه وبَيْنَ نفسه، ولَيْسَ مُدَّعِيًا التَّواضُعَ.

بدأ سقراطُ حياته بصنع بعض التَّماثيلِ، مثل أبيه، إلا أنَّهُ سرْعَانَ ما تَوَقَّفَ عن ذَلِك واحْتَرَفَ **الفَلْسَفَةَ** متَّبِعًا في ذَلِكَ إدارة الحوارِ مع كلٍّ من يقابِلُه، وفي أيِّ مكانٍ: في السُّوقِ أو الحمّامَاتِ أو ميادينِ الرِّياضَةِ. وكان يبدأُ بإلقاءِ سؤالٍ حَوْلَ الحياةِ والمَوْتِ، مثلا، ثمَّ يستمعُ إلى إجابَةِ من يحاورُهُ ثم يصحِّحُ الإجابَةَ، ثم يُتيحُ لمحاورِهِ فُرْصَةَ إلقاءِ أسْئِلَتِه. وقد يَدْفَعُ مُحاوِرَهُ أحيانًا إلى الخَطَأِ لِكَيْ يعودَ به مرَّةً أخرَى، عن طريقِ الحِوارِ، إلى الصَّوابِ، أو قد

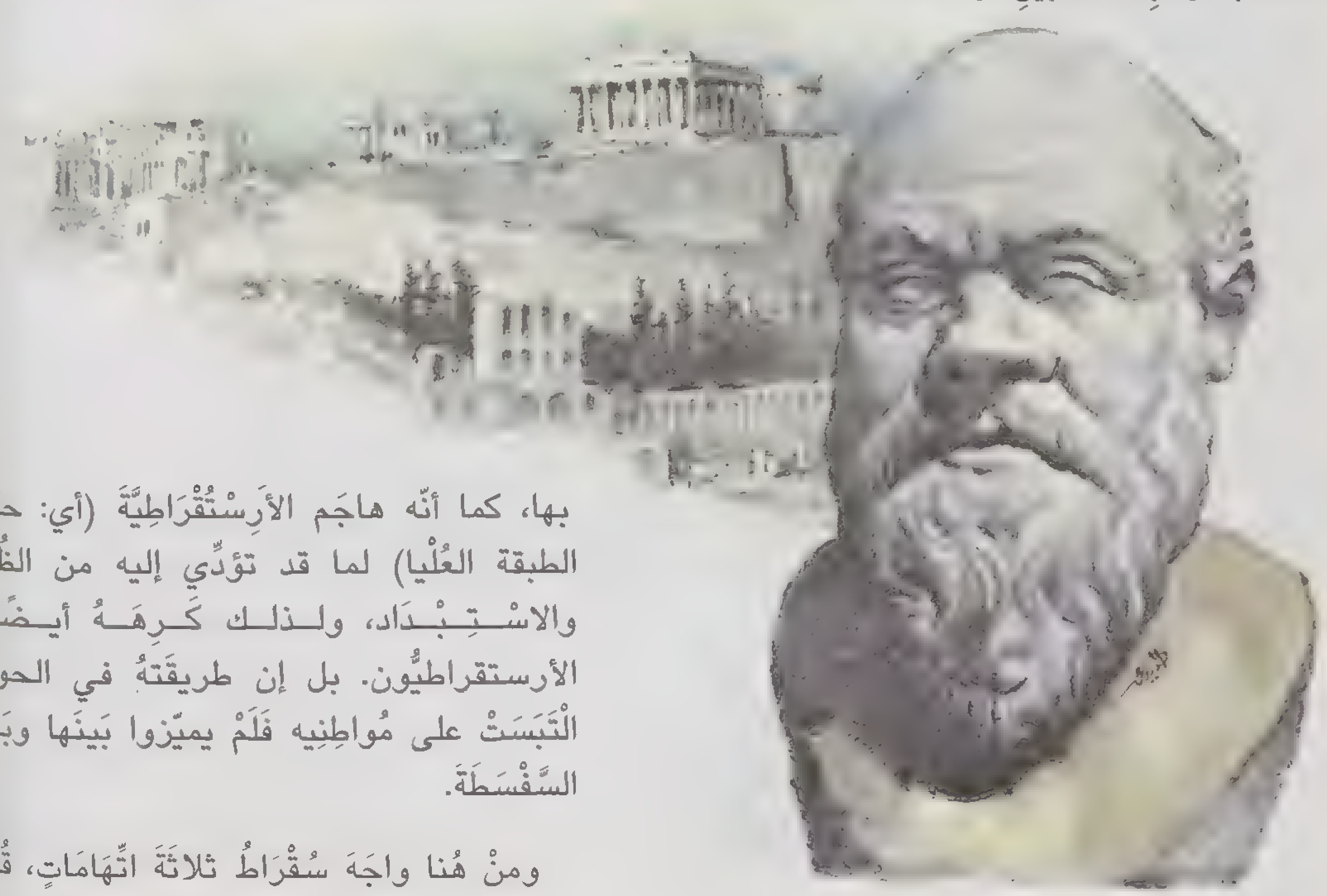
يَتعمَّدُ هو أنْ يُخطِئَ ثم يديرَ الحوارَ ليُظْهِرَ الحقيقةَ بأُسلوبِ الحوارِ أيضًا. وكان لا يطلبُ أجرًا على هذا الحوارِ، بِعَكْسِ مُعاصِريه من السُّفِسْطَائِيِّين الّذينَ كانوا يُعلِّمُون الناسَ بطريقةٍ مماثلةٍ، ولكنْ بأَجْرٍ.

قال سقراطُ إنَ مَعْرِفَتَنَا تقوم على الإِدْراكِ العَقْلِيِّ، وليسَ عَلَى مجرَّدِ الإحساسِ بالأشياءِ. وقد اهتمَّ أساسًا بمعرفةِ الإنسانِ لنَفْسِه، واتخذَ شعارًا له قولاً كان مكتوبًا على مَعْبَد «دِلْفِي» وهو: «اعرِفْ نَفْسَكَ بِنَفْسِكَ». أمَّا المبدأُ الثاني الذي قامَتْ عليهِ فَلْسَفَةُ سُقْراطَ فكانَتْ النظريَّةَ الأخلاقيَّةَ، فقالَ بأنَّ الفضيلَةَ هِيَ مَعْرِفَةُ الخَيْرِ، فمن يَعْرِفِ الخيرَ لا يَرْتَكِبِ الشَّرَّ.

وقد كانَتْ نظريَّةُ سُقراطَ عن المَعْرِفَةِ صائبةً وقابِلَةً للتطبيقِ. وقد دعَا سقراطُ دائمًا إلى أنَّ الأفكارَ النظريَّةَ تَسْتَمِدُّ قُوَّتَها من التَّطْبيقِ، وبغيرِهِ لا تقومُ لها قائمةٌ. وقد طبَّقَ هو نفسُهُ هذا المبدأَ على نَفْسِهِ، كما أنَّ هذا التطبيقَ استمرَّ مُتَّبَعًا إلى الآنَ، مُبَرهِنًا على صِحَّةِ نظريَّتِهِ عن المَعْرِفَةِ.

أمَّا نظريَّتُهُ الأَخْلاقِيَّةُ، فكانَتْ غيرَ مُكْتَمِلَةٍ. فلا يعنِي مجردُ معرفتِنَا بالخيرِ أنَّنَا سنتَّبِعُهُ، بَلْ هناكَ عناصِرُ أخرَى تَدْفَعُنا إلى الالتزامِ بالخَيْرِ والفَضيلَةِ، منها عَوامِلُ وِجْدانِيَّةٌ ودَوافِعُ اجتماعيَّةٌ، كما أنَّ التزامَنَا بالخَيْرِ نكتسِبُهُ بالممارَسةِ والقُدْوَةِ والتَّشْجِيعِ مِمَّنْ حَوْلَنا.

كانَ سُقراطُ جريئًا وواضحَ الفِكْرِ، فكانَ أن سَبَقَ أَهْلَ زمانِهِ وجاءَهُم بما لَمْ يستطيعوا استِسَاغَتَهُ من الأَفْكَارِ. فعِنْدَما لم يَقْتَنِعْ بأنْ يكونَ لعامَّةِ النَّاسِ الحقُّ في إِدارَةِ شُؤونِ الحُكْمِ هاجَمَ **الدِّيموقْراطِيَّةَ**، فكرِهَه من ينادونَ بها، كما أنّه هاجَم الأَرِسْتُقْراطِيَّةَ (أي: حكمَ الطبقة العُلْيا) لما قد تؤدِّي إليه من الظُّلْمِ والاسْتِبْدادِ، ولذلك كرِهَهُ أيضًا الأرستقراطيُّون. بل إن طريقَتَهُ في الحوارِ الْتَبَسَتْ على مُواطِنيه فلَمْ يميّزوا بينَها وبَيْنَ السَّفْسَطَةِ.



ومنْ هُنا واجَهَ سُقْرَاطُ ثلاثَةَ اتِّهَامَاتٍ، قُدِّمَ بسبَبِها للمُحاكَمَةِ وهِي:

– الكُفْرُ بالآلهة المتَّبَعَةِ وَقْتَئِذٍ.

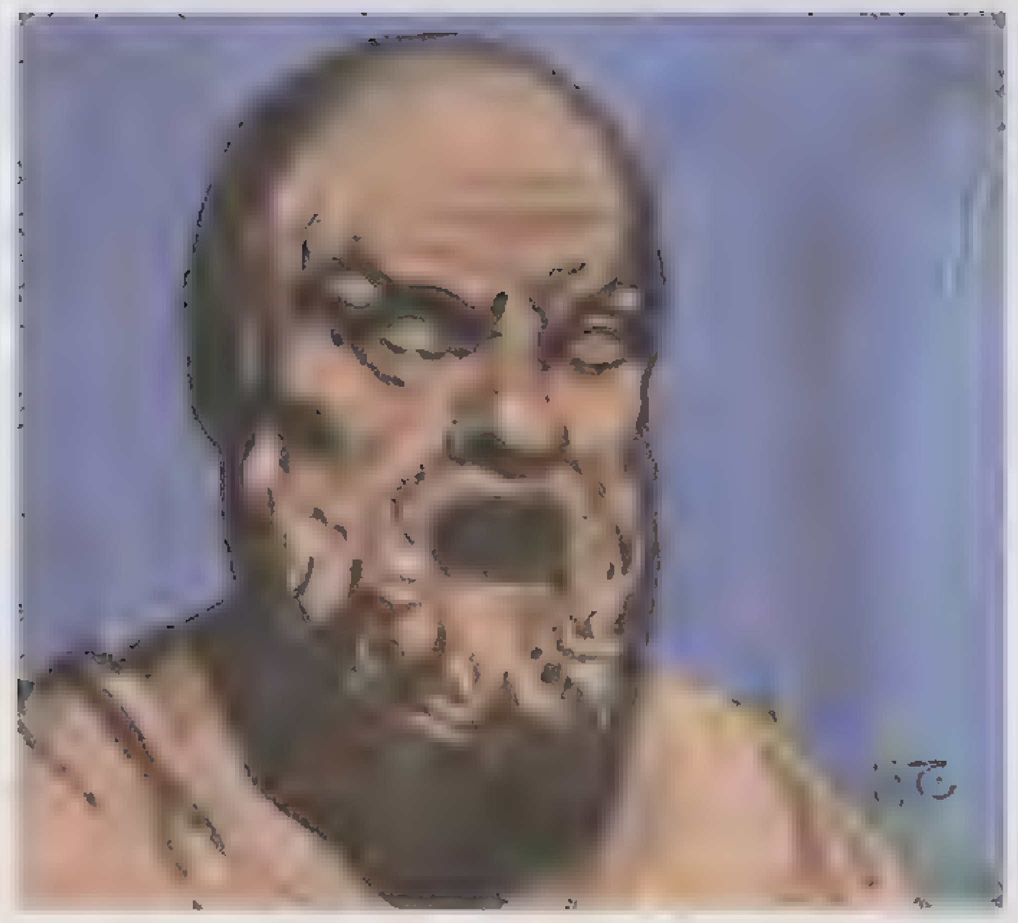
– الدَّعْوَةُ إلى آلهةٍ أُخْرَى.

– إفْسادُ الشَّبابِ.

وكانت كلُّ هذهِ الاتِّهاماتِ باطِلَةً.

ولهذا كانَتْ محاكَمَةُ سُقْراطَ كُلُّها عَجَبًا. هو لَمْ يدافِعْ عن نَفْسِهِ، بل أَظْهَرَ الإشْفَاقَ على قُضَاتِهِ، فَقَضَوْا بإدانَتِهِ. ثم لمَّا سُئِلَ عن الجزاءِ الّذي يَرْتَضيهِ لِنَفْسِهِ (وكانَ هذا هو العُرْفَ المتَّبَعَ في المُحَاكَماتِ وَقْتَئِذٍ) قالَ إنه أَحَقُّ بأنْ يَأْخُذَ مَكانَه عَلَى المِنَصَّةِ ! ! فَكَانَ أَنْ حُكِمَ عَلَيهِ بالإعدامِ بِتَجَرُّعِ السُّمِّ. وعِنْدَ تطبيقِ الحُكْمِ عَلَيْه، أَخَذَ الضَّابِطُ الذي جاءَ لِيُبْلِغَهُ الحكمَ يعتذرُ إليهِ ويَمْدَحُ نُبْلَهُ وشَجَاعَتَهُ، ثم انْصَرَفَ وهو يبكي. ولمّا جاءَهُ أولادُه ونساءُ عائِلَتِهِ ودَّعَهُم وطَلَبَ إليهِم الانصرافَ حتَّى لا يبكوا عليه، ثم اغْتَسَلَ وصلَّى وشَرِبَ جَرْعَةَ السُّمِّ. وكان آخرُ ما قالَه لأَحدِ أصدِقائه، هو أنْ أوصاه بَرَدِّ دِيكٍ إلى صديقٍ آخَرَ كانَ قَدْ أَخَذَهُ منه ثم رَاحَ في غَيْبوبَةٍ. وبَقِيَت بعد سُقْراطَ أفكارُهُ وطريقَتُهُ في الحِوارِ، تعيشُ بَيْنَ النّاسِ إلى وقتِنا هذا.

وأوّلُ عِبْرَةٍ تكشِفُ لنا عنها حياةُ سقراط هي حِرْصُ المَرْءِ على الإخلاصِ للمبادِئِ والمُثُلِ العُلْيا التي يَعْتَنِقُها. وهذا واضِحٌ من الجُهْدِ الكبيرِ الّذي بَذَلَه سُقْراطُ في سَعْيِهِ لتَنْويرِ الأذْهانِ، وإطْلاعِ النّاسِ على الحقائِقِ، ووُجوبِ التزامِ النّاسِ بالفَضائِلِ. أمّا العِبْرَةُ الثانِيَةُ فإنها تَكْمُنُ في وُجوبِ السَّعْيِ إلى تَحْصيلِ العِلْمِ والمَعْرِفَةِ وضَرورَةِ تحويلِ المَعْرِفَةِ الحقيقِيَّةِ إلى سُلوكٍ عَمَلِيٍّ يُفيدُ الإنسانَ في حياتِهِ العامَّةِ. وأمَّا العِبْرَةُ الثالِثَةُ فهي أهمِّيَّةُ التزامِ المَرْءِ بالنُّظُمِ العامَّةِ المفيدَةِ التي تَضْبِطُ مَسارَ الأمورِ في المُجْتَمَعِ.


سُقراط.

(انظر أيضا: **أرسطو – فلسفة**).

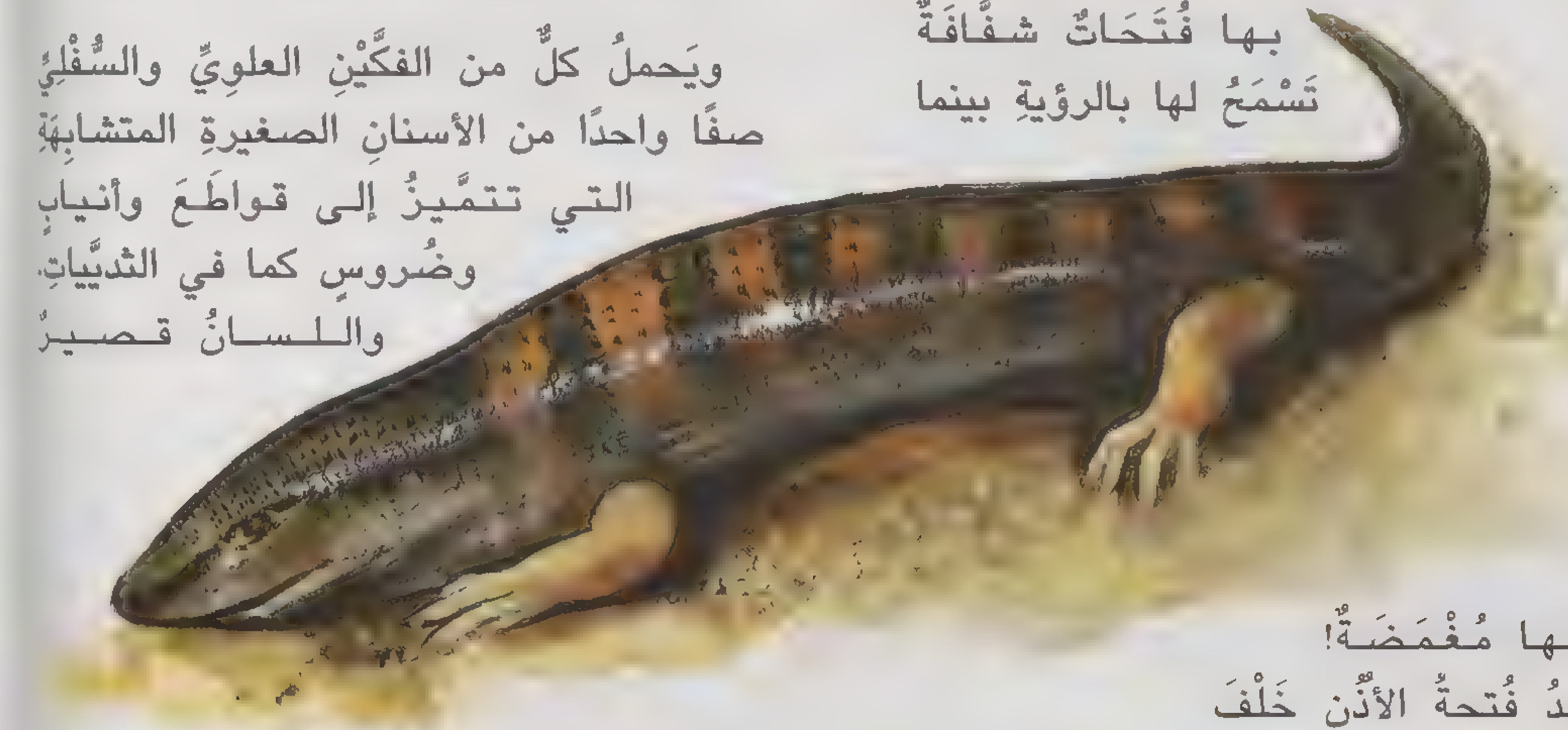
سَقْطُ الزَّنْد (ديوان)

انظر: **أبو العَلاء المعرّي**.

سَقَنْقور

السَّقَنْقُور من فصيلةِ السَّقَنْقوريَّات، وهي من مجموعةِ العَظايا (السَّحالِي) التي تتبعُ **الزواحف**. وجسمُ هذه العظاءَةِ مستطيلٌ، ومُقَسَّمٌ إلى أربعِ مناطقَ هي: الرأسُ، والعُنُقُ، والجذعُ، والذَّيْلُ. فتحةُ الفَمِ كبيرةٌ على السَّطحِ البطنيِّ للرأسِ، وفتحتا الأَنفِ دقيقَتَا الحَجْمِ وتوجدان عندَ نهايةِ البُوزِ. العينانِ صغيرتَا الحجمِ ولكلٍّ منهما غِشاءٌ رَامِشٌ. ومن الظَّواهِرِ اللافِتَةِ للنظرِ لحيواناتِ السقنقورِ أن جفونَها بها فُتَحَاتٌ شفَّافَةٌ تَسْمَحُ لها بالرؤيةِ بينما عيونُها مُغْمَضَةٌ! وتوجدُ فُتحةُ الأُذُنِ خَلْفَ الزاوِيةِ التي تتكوَّن من التقاءِ الفكِّ العلويِّ والفكِّ السُّفْلِيِّ.

وعُنُقُ السقنقورِ غيرُ متمِّيزٍ من الخارجِ، لعدمِ وجودِ أيِّ تَخَصُّرٍ في مِنْطَقَتِهِ. ويوجدُ زوجان من الأطرافِ، غيرَ أنها صغيرةٌ بالنِّسْبَةِ لحَجْمِ الجسمِ، ولكلٍّ منها خَمْسُ أصابِعَ عريضَةٍ مُفَلْطَحَةٍ تنتهي بمخالبَ قرنيَّةٍ صغيرةٍ مُكَيَّفَةٍ للحفرِ. والطَرَفان الخلفيَّان أكبرُ قليلاً من الطَرَفَيْنِ الأماميَّيْنِ.



وتغطِّي جميعَ أجزاءِ جسمِ السقنقورِ، عدا الرَّأسَ حَراشِفُ مَلْسَاءُ. أمَّا الرأسُ فيغطِّيها دروعٌ رأسيَّةٌ تنتظمُ بطريقةٍ خاصَّةٍ شكلاً وعددًا وترتيبًا، وهذا يميِّز بعضَ الأنواعِ عن بعضٍ، فهي ثابتةٌ في النوعِ الواحِدِ من السَّحَالي. ويتميَّزُ السطحُ الظهريُّ باللَّونِ الأَصْفَرِ الفَاتِحِ مع وجودِ خطوطٍ مُسْتَعْرِضَةٍ لونُها بُنِّيٌّ مُصْفَرٌّ وغيرُ منتظِمَةِ الشكلِ تمامًا، أمَّا السطحُ البطنيُّ فلونُهُ يميلُ إلى البياضِ.

ويَحملُ كلٌّ من الفكَّيْنِ العلويِّ والسُّفْلِيِّ صفًا واحدًا من الأسنانِ الصغيرةِ المتشابِهَةِ التي تتميَّزُ إلى قواطِعَ وأنيابٍ وضُروسٍ كما في الثديِّياتِ. واللسانُ قصيرٌ ومشقوقٌ عند حافَتِه الأماميَّةِ شَقًّا صغيرًا. ويتغذَّى السقنقورُ على الحشراتِ والديدانِ وثمارِ بعضِ النباتاتِ، ويتنفَّسُ برئتَيْنِ.

ويتكاثرُ السقنقورُ بالبيضِ الذي يَتِمُّ تلقيحُهُ داخلَ جسمِ الأنثى، ثم تحاطُ كلُّ بيضةٍ بقشرةٍ صُلْبَةٍ، ويُدْفَنُ البيضُ في الرَّمْلِ حتَّى يُفْقَسَ. وذُكِرَ في بعضِ كُتُبِ التراث أنَّ العربَ قد أكلوا لحومَ بعضِ أنواعِهِ بعد تجفيفِها وطَحْنِها بعد خَلْطِها بالعَسَلِ أو الزَّيْتِ.

سَقيفَةُ بَني ساعِدَةَ

سَقِيفَةُ بني ساعِدَةَ مكانٌ مُظَلَّلٌ في المَدينَةِ المُنَوَّرَةِ كان يَجلسُ في ظِلِّهِ أحدُ أحياءِ الأنْصارِ، وهم بَنُو ساعِدَةَ بنِ كَعْبِ بنِ الخَزْرَجِ.

وقد ارْتَبَطَ بهذِهِ السَّقيفَةِ حَدَثٌ هامٌّ في تاريخِ الإسلامِ، بعدَ وَفاةِ النبيِّ، صلَّى اللَّهُ عليه وسلَّمَ. وذلكَ أنَّ الأنصارَ اجتمعوا فيها ليَخْتاروا من بينِهِم خليفَةً للمسلمينَ، وكانوا قد رَشَّحوا زعيمَ الخَزْرَجِ سعدِ بنِ عُبادَةَ، رَضِيَ اللَّهُ عنه، فقد ظنُّوا أنَّ الخلافةَ فيهِمْ، لما لهم من فضلٍ في نُصْرَةِ الإسْلامِ. وبلغَ الخبرُ بعضَ كبارِ المهاجرينَ، مثل أبي بكرٍ الصِّدِّيقِ وعُمَرَ بنِ الخَطَّابِ وأبو عُبَيْدَةَ بنِ الجَرَّاحِ، رضْوانُ الله عليهم، فذهبوا إلى السقيفَةِ.

فلمَّا انتهَوْا من كلامِهِمْ، أرادَ عُمَرُ بنُ الخَطَّابِ أن يتكلَّمَ فطلبَ منه أبو بكرٍ الصِّدّيقُ، رضِيَ اللَّهُ عنه، أن يتركَ له الحديثَ أوَّلاً. فتكلَّمَ أبو بكرٍ فبيَّنَ فَضْلَ الأنْصارِ، ولَمْ يَتْرُكْ شيئًا نَزَلَ في القرآنِ الكريمِ أو حديثًا للنبيِّ، عليه الصلاةُ والسلامُ، في فضلِهِمْ إلا ذَكَرَهُ. ثم وَضَّحَ بعدَ ذلك أنّه مع هذا الفَضْلِ إلاّ أن الحُكْمَ والخِلافَةَ يجبُ أن تكونَ في قريشٍ.

اسْتَشْهَدَ أبو بكرٍ بالنُّصوصِ المُخْتَلِفَةِ الّتي تُؤَكِّد ذلكَ، منها قولُ النبيِّ صلّى اللَّهُ عليه وسلَّمَ «قريشٌ وُلاةُ هذا الأَمْرِ .....» وقولُهُ:

«الأئمَّةُ من قريشٍ»، وكذلك قَوْلُه، عليه السَّلامُ: «أُوصيكُم بالأَنْصارِ خيرًا، أنْ تَقْبَلوا من مُحْسِنِهِمْ وتَتَجاوَزوا عن مُسيئِهِم». وقال أبو بكرٍ إن الله سمَّانا الصَّادِقينَ وسمَّاكم المُفلِحين، وقد أمَرَكُم أن تكونوا مَعَنا حَيْثُما كُنَّا: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ ٱتَّقُواْ ٱللَّهَ وَكُونُواْ مَعَ ٱلصَّٰدِقِينَ ١١٩﴾ (التوبة: ١١٩). كذلكَ ذَكَرَ أن العربَ تَرْضَى بِمَنْ يُخْتارُ خليفةً من قُرَيْشٍ لمكانَتِها المُتَمَيِّزَةِ بين القبائلِ العَرَبِيَّةِ.

ثمَّ اقترحَ أبو بكرٍ بعدَ ذلك أن يَخْتاروا إمَّا عُمَرَ بنَ الخَطَّابِ أو أبا عبيدةَ بنَ الجَرَّاحِ للخِلافَةِ. ولكنْ في المُقابِلِ اقْتَرَحَ أحدُ الأنصارِ أن يكونَ أميرٌ من الأنْصارِ، وأميرٌ آخَرُ من المهاجرين، فرفَضَ عمرُ بنُ الخَطَّابِ هذا الاقتراحَ لما فيه من مَفْسَدَةٍ، وذكرَ أنَّ النبيَّ، عليه الصَّلاةُ والسَّلامُ، قد عَيَّنَ أبا بكرٍ إمامًا في الصَّلاةِ في مَرَضِهِ الَّذي تُوُفِّيَ فيه، فَمَنْ يَقْبَلُ أن يَتَأَمَّرَ على من جَعَلَهُ النبيُّ إمامًا، وأنَّه صاحِبُ النبيِّ في الغارِ عندَ هِجْرَتِه إلى المدينةِ. وخَشِيَ عُمَرُ الاخْتِلافَ، فَطَلَبَ من أبي بكرٍ أن يَمُدَّ يَدَهُ فبايَعَهُ بالخِلافَةِ، ثم تَتابَعَ على بَيْعَتِهِ المُهاجرونَ والأنصارُ. وبهذا انْتَهَى اجتماعُ السَّقيفَةِ باختيارِ أبي بكرٍ خليفةً للمسلمينَ.

السُّكَّر

الفواكهُ والعسلُ موادُّ غذائيَّةٌ حُلْوَةُ المذاقِ لأنها تحتوي على السُّكَّرِ. وقد كان الأقْدَمون يأكلونَها لحلاوةِ طعمِها، فيحصُلون منها على ما يحتاجون إليه من السُّكر، دون أن يَرَوْهُ في صورتِه النقيَّةِ كما نعرفُه اليومَ. وكلمةُ سُكَّر كلمةٌ عربيَّةُ الأصلِ، انتقلت إلى اللُّغاتِ الأوروبية أيامَ الحضارةِ العربيةِ في الأنْدَلُس في القرن الثامِنِ الميلاديِّ، وخلالَ الحروبِ الصليبيَّةِ، فقد أخْبَرَ الصليبيّونَ العائدون أهْلَهَم أنَّ العرَبَ كانوا يَستعملونَ السكَّرَ في دوائِهِم، كما كانوا يَستخدمونَهُ مادةً نادرةً حُلْوَةَ المذاقِ في أعيادِهِم. ولا يُصْنَعُ سُكَّر اليوم من الفواكهِ أو العسلِ، إنما من نباتاتٍ بعينها بها نسبةٌ عاليةٌ منه، هي: قَصَبُ السّكَّرِ، وبَنْجَرُ السُّكَّر (أو الشمندر) وشَجَرُ الاسْفَنْدَانِ.

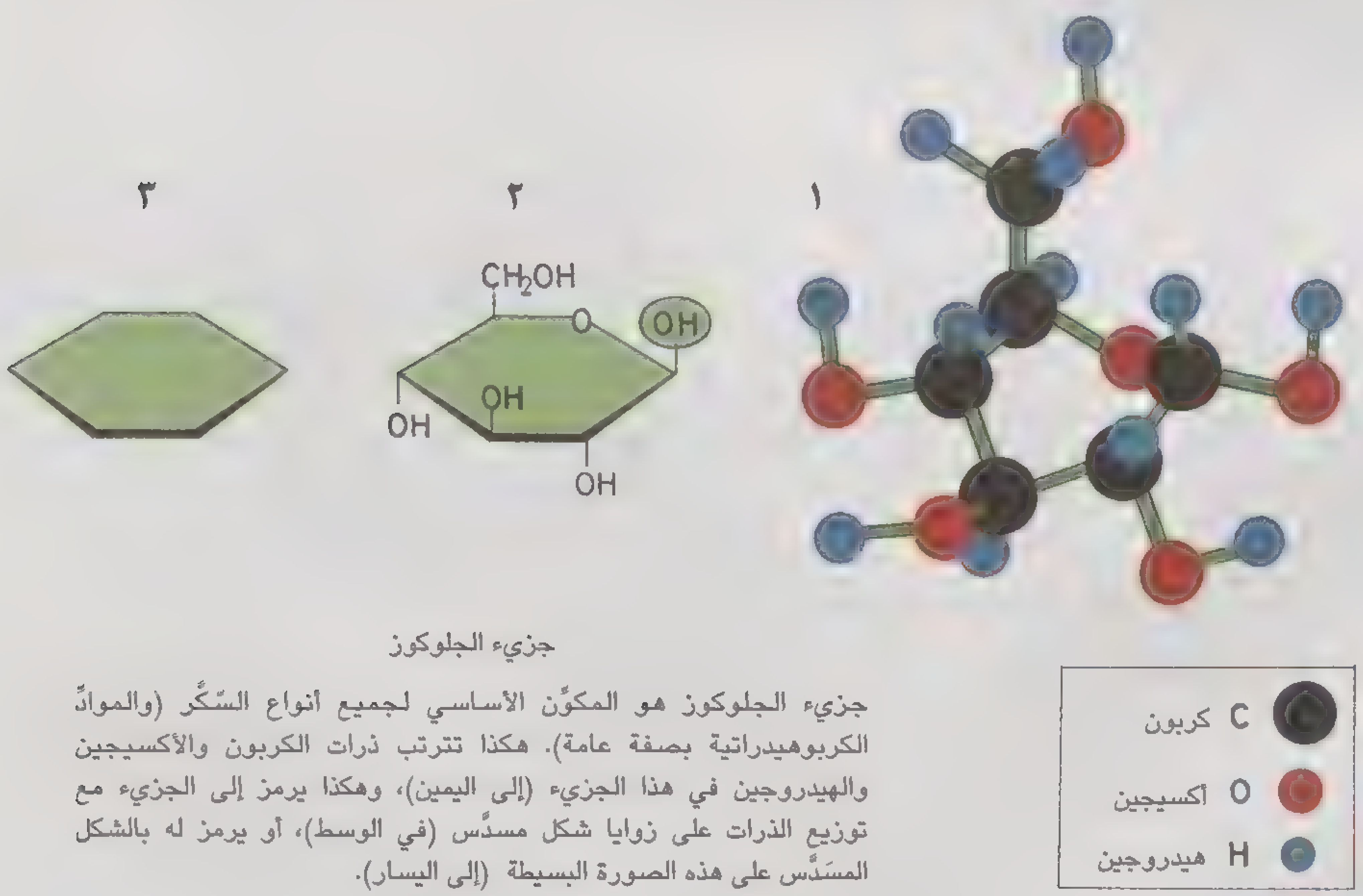
والسُّكَّرُ أوّلُ مادةٍ كَرْبوهيدراتيَّةٍ أمكنَ فصلُها في صورةٍ بلّوريةٍ نقيَّةٍ. وتتكون الموادُّ **الكَرْبوهيدراتيَّة** من الكربون ومن الهيدروجين والأكْسيجين بنسبةِ وجودِهِما في الماء (أي بنسبة ٢ :١). ولأن السُّكَّرَ يتكوَّنُ بعملية **البناءِ الضوئيِّ**، فهو موجودٌ في جميعِ النباتاتِ الخضراءِ. ومع أن اسمَ السّكر قد أُطْلِقَ في بادئِ الأمرِ على المادَّةِ الحُلوةِ المتبلورةِ المعروفةِ باسمِ سُكَّرِ القَصَبِ، ويعرفُها الكيميائيونَ باسمِ «السُّكروز»، فإنَّ الاسمَ قد امتدَّ الآنَ ليشملَ أكثرَ من مئةِ مادةٍ كربوهيدراتيةٍ، على الرغم من أنَّ لكلٍّ منها صفاتُهُ المميِّزَةُ واسمُه العلميُّ الخاصُّ به. وأصبحتْ كلمةُ السّكَّرِ من الأسماءِ الشَّائِعَةِ التي تسبقُ اسمَ المادَّةِ لتشيرَ إلى أنها كربوهيدراتيةٌ وأنها حُلْوَةُ المذاقِ. فالدِّكْسْتْروزُ أو «الجُلُوكوزُ» هو سكَّرُ العنبِ، و«الفرَكْتُوزُ» هو سكَّرُ الفواكهِ، و«اللاكْتوزُ» هو سكَّرُ اللبنِ، و«المالْتوزُ» هو سُكَّرُ الشَّعيرِ، وغيرُها كثيرٌ.

والسكَّريّاتُ يمكنُ أن تصنَّفَ إلى سكَّريّاتٍ أُحاديّةٍ أو ثُنائيَّةٍ أو مُتَعَدِّدَةٍ. أمّا السكَّرُ الأحاديُّ فهو السّكَّرُ الذي لا يتحلَّلُ جُزيؤه بالماءِ إلى مادة سكّريَّةٍ أصغرَ منه، ومثالُ ذلك «الجلوكوز» و«الفركتوز» و«الجالاكتوز»، فضلا على «الرَّيْبوز» و«الدِّيؤُكسي ريبوز» اللذين يُعَدَّان من المكوِّناتِ الأساسيَّةِ للأحماضِ النَّوَوِيَّةِ داخلَ **الخليَّةِ** الحيَّةِ.

أما السّكَّرُ الثنائيُّ فهو السَّكَّرُ الذي يتكوَّنُ جزيؤه من اتِّحادِ جزيئيْنِ من السّكّر الأحاديِّ، ولذلك يتحلَّلُ بالماءِ إلى الجزيئيْنِ من السُّكَّرِ الأحاديِّ اللذين سَبَقَ أن تكوَّنَ منهما. ومن أمثلةِ السّكّريّات الثنائيَّةِ «السُّكْروزُ» الذي يتكوَّنُ من اتحادِ الجلوكوزِ والفركتوزِ، و«اللاكّتوزُ» الذي يتكوَّنُ من الجلوكوزِ والجالاكتوزِ، و«المالتوزُ» الذي يتكوَّنُ من اتِّحادِ جزيئيْنِ من الجلوكوزِ.

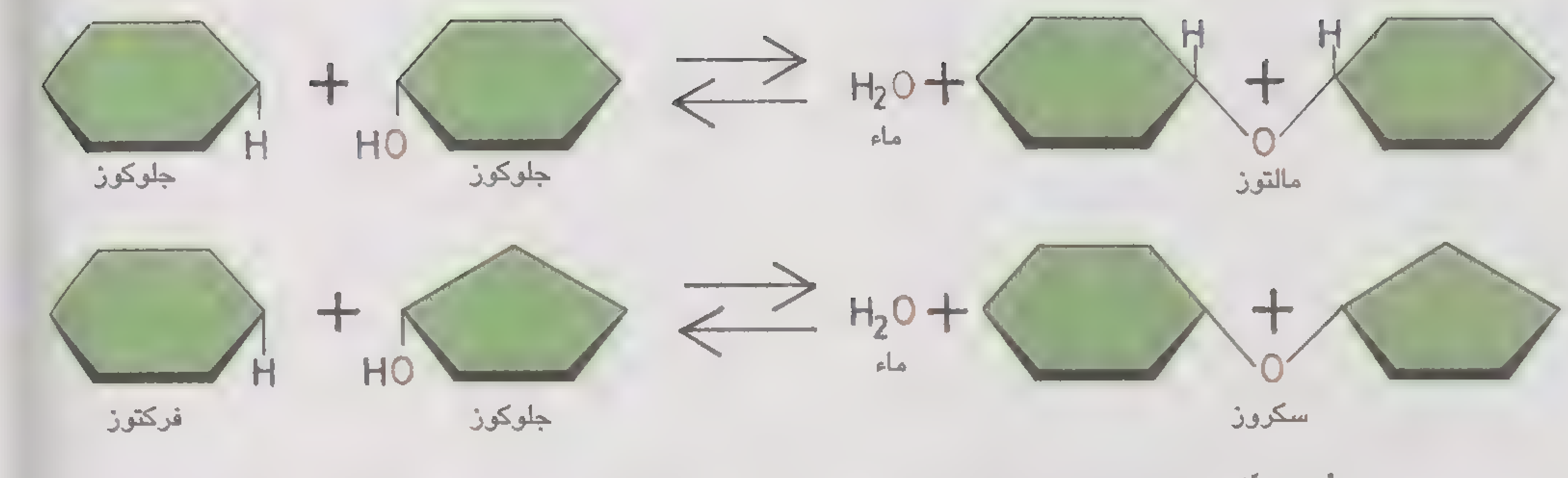
ويُطْلَقُ اسمُ «السكريّاتِ البسيطَةِ» على هذه السكريّات الأحاديّةِ والثنائيّةِ التي تتميَّزُ بمذاقِها الحُلْوِ. أمّا السُّكَّريّاتُ المتعدِّدَةُ مثل **النَّشا** و**السِّلّيولوز** و**الجليْكوجين** (أو النَّشا الحيوانيُّ)، التي يتكوَّنُ الجزيءُ منها من اتِّحادِ العديدِ من جزيْئاتِ الجلوكوزِ فإنها جميعًا عديمةُ الطعم (ولذلك لا نصفُها عادةً بأنَّها سكاكِرُ)، إلا أنَّها تتحلَّلُ بالماءِ مكوِّنةً الجلوكوزَ الذي منه تكوَّنَتْ، وعندَها يصبحُ الناتجُ حلوَ المذاقِ. وهنا تَجْدُر الإشارةُ إلى أن الجلوكوزَ هو السُّكَّرُ الذي تتحوّلُ إليهِ جميعُ الموادِّ الكربوهيدراتِيةِ التي يتغذَّى بها الإنسانُ، وهو الجزيْءُ الأساسيّ لإنتاجِ الطاقةِ في جسمِهِ.

وتقومُ صناعةُ السُّكَّرِ على استخلاصِهِ من مصادرِه النَّباتيَّةِ وتَنْقيتِه من بعضِ الأملاحِ



جزيء الجلوكوز

جزيء الجلوكوز هو المكوِّن الأساسي لجميع أنواع السّكَّر (والموادّ الكربوهيدراتية بصفة عامة). هكذا تترتب ذرات الكربون والأكسيجين والهيدروجين في هذا الجزيء (إلى اليمين)، وهكذا يرمز إلى الجزيء مع توزيع الذرات على زوايا شكل مسدَّس (في الوسط)، أو يرمز له بالشكل المسَدَّس على هذه الصورة البسيطة (إلى اليسار).



تكوُّن السكَّريات الثنائية (ممثلة بالمالتوز والسكروز) من السكريات الأحادية (ممثلة بالجلوكوز والفركتوز).

المعدنيَّةِ التي تكون مصاحبةً له في النَّباتِ. ولكيْ يتمَّ ذلك تُقطَّعُ عيدانُ القصبِ، بعد نزعِ الأوراقِ عَنْها وتُغسلُ ثم تُعْصَرُ بإمرارِها بين أسطواناتٍ ثقيلةٍ ليخرجَ منها العصيرُ الذي يحتوي السُّكَّرَ الذائبَ، وتنفصل الألياف السِّلْيولوزيَّةُ للعيدانِ التي تُعرفُ باسم «الباجاس» (المُصَاصَة). يُرَشَّحُ العصيرُ لتنقيتِهِ من الدّقائقِ العالِقَةِ به من الباجاس.

يُنقل العصيرُ إلى المُرَوِّقاتِ، حيثُ يضافُ إليه لبنُ الجير ويمرَّرُ في الخليطِ تيارٌ من ثاني أُكسيدِ الكربونِ وآخَرُ من ثاني أُكسيدِ الكِبْريتِ في أثناءِ التَّسخينِ بالبخارِ. ويعمل الجيرُ على معادَلَةِ الحُموضَةِ الخفيفةِ التي يكون عليها العصيرُ، والتي تعملُ عند التسخينِ على التحلُّلِ المائيِّ للسُّكَّرِ إلى مُكَونيْه من الجلوكوزِ والفركتوزِ وهو ما يُعْرَف بعمليَّةِ انْقِلابِ السُّكَّرِ. ويُطْلَقُ على خليطِ السُّكَّر الناتجِ في هذه الحالةِ اسمُ السكَّرِ المقلوبِ.

كذلك يعملُ الجيرُ في وجودِ الغازاتِ على ترسيبِ الشّوائبِ الذائبَةِ، والتخفيفِ من اللَّونِ الأَدْكَنِ الذي يكونُ عليه العصيرُ في هذه الحالَةِ. ويُترَكُ العصيرُ في المروِّقات لتَرْسُبَ إلى القاعِ كربوناتُ الكالسيوم، وقد تجمَّعَتْ حولَها الموادُّ الغَروانيَّةُ العالِقَةُ.

ثم ينقلُ العصيرُ بعد ذلك إلى الغلاَّياتِ ليتمَّ تركيزُهُ من خلالِ التبخيرِ تحتَ ضغطٍ مُخَلْخَلٍ. يُتْرَكُ الشرابُ ليبردَ فتتكوَّنَ بلّوراتُ السّكّرِ التي يمكنُ فصلُها، بواسطةِ أجهزةِ الطَّردِ المركَزيِّ، عن الشرابِ البنيِّ اللَّونِ المتبقِّي والذي يعرف باسمِ «المولاس». تُجمعُ البلّوراتُ وتجفَّفُ حيث تكون بُنيَّةَ اللَّونِ لوجودِ طبقةٍ رقيقةٍ من المولاس على سطحِها. ويُعَرفُ السّكّر الناتجُ بالسّكّر البنيّ أو السّكّر الخامِ.

أما المولاسُ فإنه يمكنُ الحَصولُ منه، بطرقٍ مختلفةٍ، على محصولٍ إضافيٍّ من السّكّرِ الخامِ. وفي إحدى هذه الطرقِ يُخَفَّفُ المولاس بالماءِ، ثم يضافُ إليه هيدروكسيدُ الكالسيوم ويقلَّبُ الخليطُ بشدَّةٍ حتَّى يتفاعلَ الكالسيوم مع السّكّرِ مكوِّنًا سُكَّراتِ الكالسيوم التي تترسَّبُ وتُفْصَلُ بالتَّرْشيح. يضافُ الماءُ إلى السُّكَّرات ويقلَّب الخليطُ جيدًا في أثناءِ إمرارِ تيارٍ من ثاني أُكسيدِ الكربونِ الذي يُخلِّصُ السكرَ من الكالسيوم بتحويلِهِ إلى كربوناتِ الكالسيوم التي تترسَّبُ وتُفصلُ بالترشيحِ، فيحتوي الرَّشيحُ على السّكّر الذائبِ. يُرَكَّزُ الرشيحُ بالتبخيرِ تحت الضغطِ المُخَلْخَلِ

وتفصلُ بلّورات السّكّرِ الخامِ. ويتمُّ الحصولُ على السّكّرِ الخامِ من البنجرِ بطريقةٍ مشابهةٍ، حيثُ تغسلُ الجذورُ وتُقَطَّعُ إلى شرائحَ رقيقةٍ يُستخلصُ منها السّكّرُ بالماءِ الساخِنِ مع الجيرِ لينتجَ محلولُ السّكّرِ الذي يعالَجُ بنفسِ طريقةِ معالجةِ عصيرِ القصبِ.

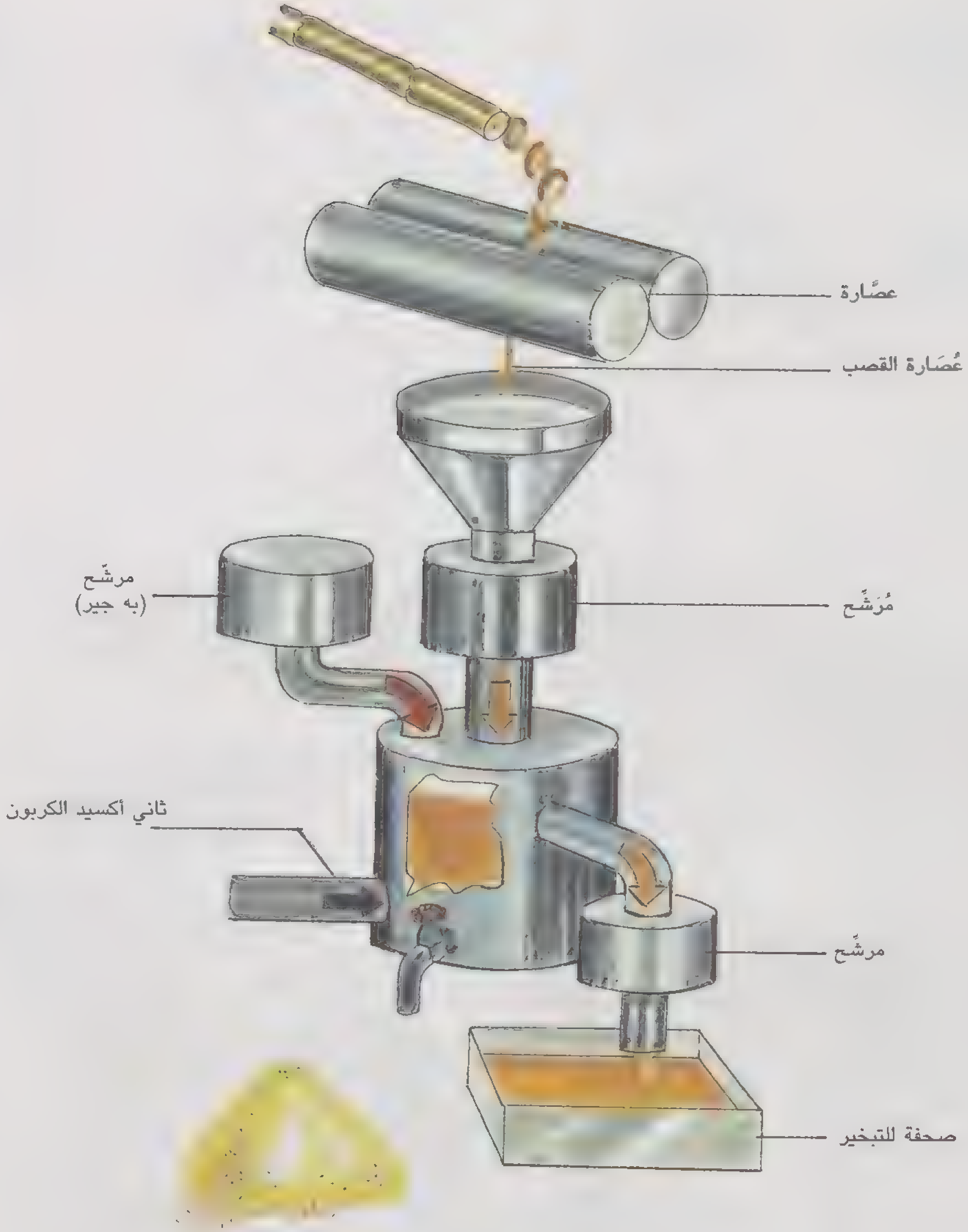
وتَتِمُّ تنقيةُ السّكّر الخامِ، سواءٌ من القصبِ أو البنجرِ، بطريقةٍ واحدةٍ تعرفُ بصناعةِ تكريرِ السّكّرِ. وتبدأُ بغسلِ السّكّرِ الخامِ بالماءِ لإزالةِ طبقةِ المولاس العالِقَةِ به، ثمَّ يذابُ السّكّرُ بعد ذلك في ماءٍ ساخِنٍ ويُتْرَكُ ليبرُدَ، ويرشَّحُ للتخلّصِ من أيَّةِ شوائبَ غير ذائبةٍ.

ويكون الشرابُ الناتجُ رائقًا إلاّ أنه أدكنُ اللّونِ. يُمَرَّرُ الشرابُ بعد ذلِكَ في أبراجٍ مَحْشُوَّةٍ بحبيباتِ الفحمِ الحيوانِيِّ، فيعملُ الفحمُ على امتصاصِ اللَّونِ الأدكنِ للشرابِ وكذا الأملاحِ المعدنيَّةِ الذائبَةِ. ويكرَّرُ إمرارُ الشرابِ خلالَ أبراجِ الفحمِ عدةَ مراتٍ حتى يصبحَ شفَّافًا عديمَ اللَّونِ. ثم يُرَكَّزُ بالتبخرِ وتُفْصَلُ بلّوراتُ السّكّرِ النقيَّةُ البيضاءُ.

ويُشَكِّلُ سُكَّرُ البنجر ما لا يقلُّ عن ٤٠٪ من الإنتاجِ العالَمِيِّ للسّكّرِ في الوقتِ الحاليّ، لكنَّ كمياتٍ أقلَّ من السّكّرِ تنتُجها أشجارُ الإسفندانِ التي تنمو في كَندا وبعضِ الولاياتِ

أهمُّ النباتات التي يستخرج منها السكّر.

١ – بنجرُ السكر.
٢ – اسْفِنْدانُ السكر.
٣ – قَصَبُ السكر.



الأمريكية. وتقومُ الأشجارُ بتخزينِ ما تنتجهُ من عصارةِ السّكرِ خلالَ الصيفِ في جذورِها وجذوعِها للاستفَادةِ منه خلالَ الشتاءِ. وعصارةُ أشجارِ الإسفندانِ بنّيةُ اللونِ شديدةُ الحلاوةِ وذاتُ نكهةٍ مميّزةٍ، ومنها يُصنع سُكّرُ الإسفندانِ.

ويتمُّ ذلك بعملِ حُفْرةٍ في جذعِ الشجرةِ يُوَصَّلُ بها أنبوبٌ يعملُ على توصيلِ العصارةِ المتجمعةِ إلى الوعاءِ. تُصَفّى العصارةُ وتُغْلَى تحتَ ضغطٍ مُخَلْخَلٍ ليزدادَ تركيزُها فتصبحَ شرابًا يمكنُ تعبئتُهُ واستعمالُهُ على هذه الصورةِ، أو أن يُزادَ تركيزُه بالتبخرِ للدرجةِ

التي تسمحُ بتبلورِ السّكرِ منه عند التبريدِ، حيث يُشَكَّل بعد فَصْلِهِ وتجفيفِهِ على هيئةِ أقراصٍ من سُكّرِ الإسفندانِ.

ويُشَكِّلُ السكّرُ السَّائلُ جانبًا مهِمًّا في صناعةِ سُكّرِ القَصَبِ والبنجرِ. و«السُكّرُ السَّائلُ» اسمٌ يطلقُ على محاليلِ السّكرِ التي تَمَّ انقلابُ السّكرِ بها بصورةٍ جزئيةٍ أو كليَّةٍ. ويتميَّزُ السّكّرُ السائلُ بعددٍ من الخصائصِ التي لا تتوفر في السّكرِ الصُّلْبِ، خاصة في درجةِ حلاوَتِهِ وذوبانِهِ وقدرتِهِ على الاحتفاظِ بالرطوبَةِ دون جفافٍ أو تَبَلْوُرٍ. ويرجعُ ذلك إلى ما يحتويهِ السّكّرُ السائلُ من الجلوكوزِ والفركتوزِ في الحالةِ الحرَّة غير المرتبطةِ، وهذا يُوَسِّعُ دائرةَ استعمالاته في صناعةِ **التّبغ** وفي صناعَةِ الموادِّ الغذائيّةِ التي تؤدِّي تحليتُها بالسّكّرِ الصُّلْبِ إلى جفافِها وتبلورِ السّكّرِ داخلَهَا.

والشيءُ الذي يجبُ علينا أن ننتبِهَ إليه أن الطعْمَ الحُلْوَ للسُّكّر قد يغرينا بالإسرافِ في تناوُلِ الحَلْوَى، مختلفةِ الأشكالِ والألوانِ. وهذا أمرٌ يَضُرُّ صِحَّتَنا، وقد يصيبُنا بالبدانَة التي تهدِّد صحتَنا بأمراضٍ خطيرةٍ، وتقلّل نشاطَنا، وقد تصيب أسنانَنا أيضا بالتلف و«التسَوُّسِ». والواقعُ أن أفضلَ مصدرٍ نحصلُ منه على السكر اللازم لنا هو الفاكهةُ وعَسَلُ النَّحلِ.

وصناعةُ السّكّرِ صناعةٌ بلا مخلَّفاتٍ. فالباجاسُ يُستعملُ إمّا وقودًا للغلاّيات أو في صناعَةِ الخشبِ والوَرَقِ وموادِّ العَزْلِ. أما المولاسُ وهو الشرابُ الأسودُ اللّزِجُ غيرُ القابلِ للتبلورِ الذي يتمُّ الحصولُ عليه في مراحلِ التكريرِ المختلِفَةِ، فيمكنُ أن يزادَ تركيزُهُ بالغليانِ تحت الضغطِ المخلخلِ لينتجَ العَسَلَ الأسودَ أو ما يعرفُ بِدِبْسِ السّكّرِ (انظر أيضا: تمر). وقد أُطلقَ اسمُ «الشرابِ الذهبيِّ» على هذا النوعِ من العَسَلِ لقيمتِهِ الغذائيّةِ العاليَةِ وما يحتويه من حديدٍ وأملاحٍ مَعْدِنِيَّةٍ لازمَةٍ لسلامَةِ الجسمِ. وقد يُخَفَّفُ المولاسُ ويُخَمَّرُ لإنتاجِ الكحولِ الإثيلي والعديدِ من الكيماويّاتِ المُهِمَّةِ. (انظر: **تخمُّر**).

ويتميَّزُ مولاسُ البَنْجَرِ بصفةٍ خاصةٍ بملاءمتِهِ لعمليّاتِ التخمرِ التي تُنتجُ حَمْضَ السِّتْرِيكِ، هذا فضلاً على أنه من المصادرِ الجيِّدَةِ للعديدِ من الأحماضِ الأمينيَّةِ. وقد يُستعمل المولاسُ مُخَصِّبًا للتُّرْبَةِ أو في صناعَةِ الفَحْمِ. أما الفحمُ الحيوانيُّ المتخلِّفُ من عمليَّةِ الامتصاصِ فيستعملُ مخصِّبًا للتُّرْبَةِ ولتزويدِها بالعديدِ من الأملاحِ اللازِمَةِ لنُمُوِّ النباتِ.

أما السّكّرُ نفسُهُ ففضلاً على استخداماته الغذائيّة باعتبارِهِ أرخصَ هذه الموادِّ إذا تَمَّ حسابُ تكلفتِها بالنسبةِ لكلِّ سُعْرٍ حراريٍّ تُقَدِّمُهُ، فأنّ كمياتٍ كبيرةً منه تُستخدمُ في صناعَةِ التبغِ والمياهِ الغازِّيةِ، وصناعَةِ المُتَفَجِّرات، والصناعاتِ الدَّوائيَّةِ. وإذا سُخِّنَ السّكّرُ فإنه ينصهرُ عند ١٦٠° س، وإذا تُرِكَ ليبردَ فإنه يتبلورُ على هيئةِ بلّوراتٍ كبيرةِ الحجمِ تعرف باسم «سكر النبات». أما إذا سُخِّنَ على لَهَبٍ هادئٍ مع التقليبِ المستمِرِ إلى درجةٍ أعلَى من ذلك أصبح بنيَّ اللونِ، وتحوَّلَ إلى ما يعرفُ بالسُّكّرِ المحروقِ أو «الكَرَامِلِ».

ويُستعملُ السّكّرُ المحروقُ في بعضِ الصناعاتِ التي تعتمدُ على لونِهِ البنيِّ ونَكْهتِهِ المميَّزة. ويمكنُ عملُ رقائِقَ من السّكّرِ المحروقِ إذا سُخِّنَ على لهبٍ هادئٍ وأضيفَ

إليه ببطءٍ شديدٍ نصفُ وزنِهِ من ماءٍ يغلِي، مع الاستمرارِ في التقليبِ والتسخينِ حتّى يكتسبَ المحلولُ اللونَ البنيَّ الأدكنَ. فإذا تُرِك هذا المحلولُ ليبرُدَ فإنه يتجمَّدُ على هيئةِ كُتَلٍ أو ألواحٍ بنيَّةِ الشكلِ، يمكن أن تنصهرَ ثانيةً إذا وُضِعَتْ في ماءٍ ساخِنٍ.

أما «الدِّكْستروزُ» وهو محلولُ الجلوكوزِ الواسعُ الانتشارِ في الكثيرِ من الصناعاتِ، فيتمُّ الحصولُ عليه بالتحليلِ المائيِّ لنَشَا الحبوبِ، مثل القمحِ والذرةِ، من خلالِ تسخينِهِ مع حَمْضِ الكبريتيكِ المخفَّفِ، ثم يُعَادَلُ المحلولُ الناتجُ ويُزالُ لونُهُ بالفحمِ ويُركَّزُ إلى الدرجةِ المطلوبةِ بالتبخيرِ تحتَ ضَغطٍ مُخَلْخَلٍ.

وأخيرًا ينبغي الإشارةُ إلى أننا قد نقرأُ في المراجعِ العلميَّةِ عن مادةٍ تحملُ اسمَ السّكّرِ مع أنها ليستْ مادةً سكّريَّةً، ولا يجمعُ بينها وبين السّكّرِ شئٌ إلا التشابهُ بينهما في حلاوةِ الطَّعْمِ. إنها خَلاّتُ الرَّصاصِ، التي تُعْرَفُ أيضًا بسُكَّرِ الرَّصاصِ. وهي مادةٌ سامَّةٌ، سهلةُ الذوبانِ في الماءِ، ويمكنُ الحصولُ عليها بإذابةِ الرَّصاصِ في حَمْضِ الخَلِّيكِ. وقد كَانَتْ تستعملُ في علاجِ بعضِ الالتهاباتِ الجلديَّةِ، وتستَخدمُ الآنَ في صِباغَةِ الشَّعْرِ ومُرَسِّخًا في صَبْغِ المنسوجَاتِ.

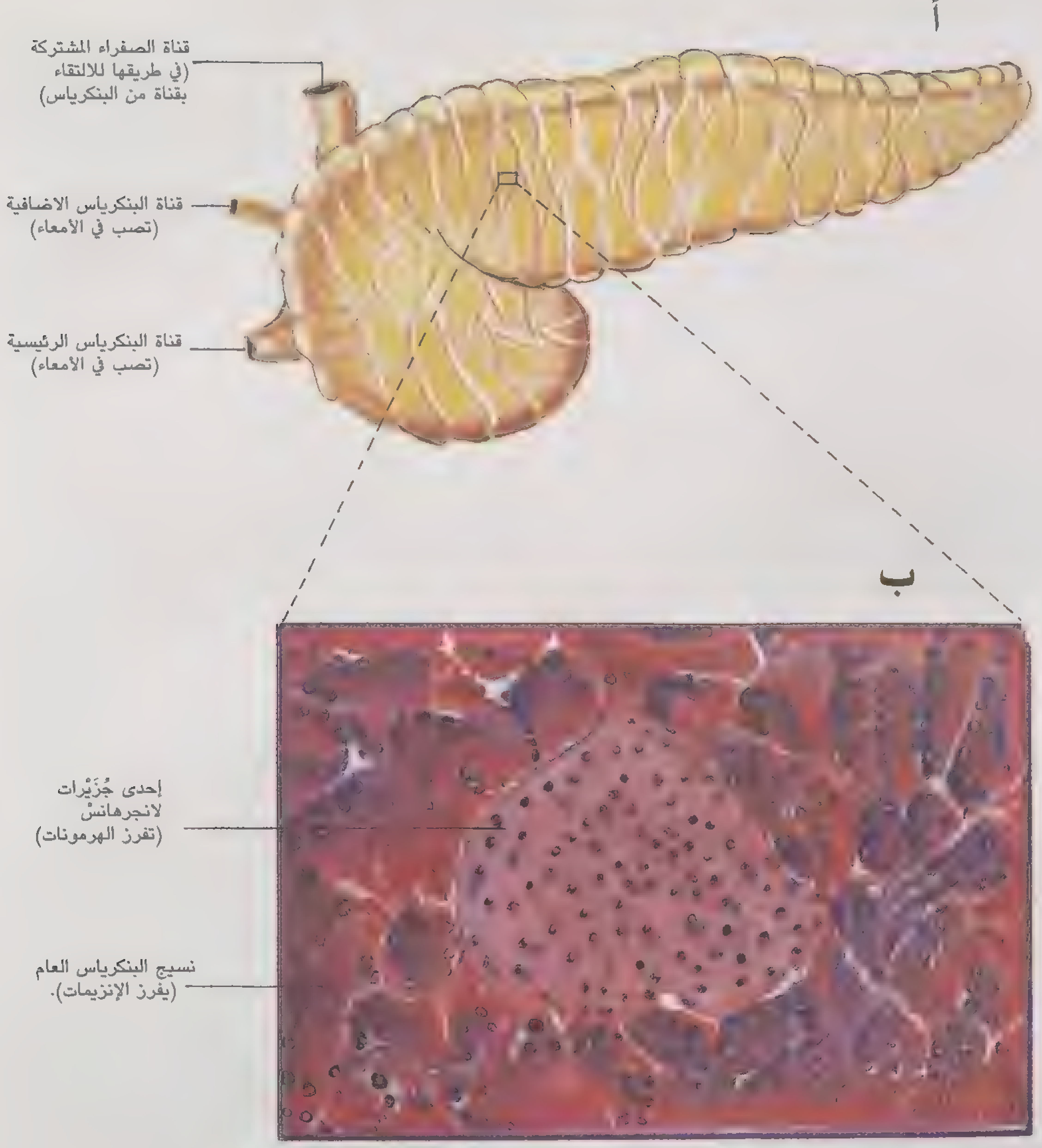
(انظر أيضا: **بنجر، سليولوز، قصب السكر، مواد كربوهدراتية، نشا**).

السُّكَّرِيّ (مَرَض)

داءُ السُّكَّرِيِّ (أو: البَوْلِ السُّكَّرِيِّ، أو: مَرَضُ السُّكَّر) مَرَضٌ واسِعُ الانْتشارِ، يصيب بين مئةٍ ومئةٍ وعشرينَ مليونَ إنسانٍ في العالَمِ. وتتوقَّعُ مُنَظَّمَةُ الصِّحَّةِ العالَمِيَّةُ أنْ يَصِلَ العددُ إلى نَحْوِ ١٥٧ مليونًا في عامِ ٢٠٠٠، إلى ما يَزيدُ علَى ٢٠٠ مليونٍ في عامِ ٢٠١٠. ويُلاحَظُ أنَّ نِصْفَ عَدَدِ المرضَى تقريبًا لا يَعْلَمونَ أنَّهم مُصابونَ بالمَرَضِ.

ويَحْدُثُ مرضُ السُّكَّرِيِّ لأنَّ الجسمَ لا يَتَعاملُ مع سكَّرِ الجلوكوزِ بصورةٍ طبيعيَّةٍ سَليمَةٍ، بسببِ عجزِ **البَنْكِرْيَاسِ** عن إنتاجِ **الإنسولين** بالقَدْرِ الكافِي، أو عَدَمِ إنتاجِ إنسولينٍ مُطْلَقًا. والإنسولينُ هو الهُرْمونُ المسْؤولُ عن امْتِصاصِ خَلايا الجسْمِ للجلوكوزِ لتَسْتَخْدِمَهُ مصدرًا لحاجَتِها من الطَّاقَةِ، وعن تَخْزينِ فائِضِ الجلوكوزِ في الكَبِدِ والخلايا الدُّهْنِيَّةِ.

ويَتَرَتَّبُ على هذا ارتفاعُ نسبةِ السُّكَّرِ في الدَّمِ عن الحدودِ الطبيعيَّةِ، وهي ٨٠ – ١٢٠ ملّيجرامًا في كلِّ ١٠٠ سنتيمتر مكعَّب من الدَّمِ قَبْلَ تَنَاوُلِ الفُطورِ. وهذا بدورِهِ يؤدِّي إلى كَثْرَةِ التبوُّلِ وشِدَّةِ العَطَشِ والجوعِ. وبسبَبِ عَجْزِ الجسمِ عن تخزينِ الجلوكوزِ واستخدامِهِ كمَصْدَرٍ للطَّاقَةِ، فإنَّه يَلْجَأُ إلى حَرْقِ بعضِ مخزونِ الدُّهونِ بَلْ والبروتيناتِ، فيَفْقِدُ مريضُ السُّكَّرِيِّ جزءًا من وَزْنِهِ، ويشكو من الضَّعْفِ وسُرْعَةِ التَّعَبِ والإجْهادِ. وينتجُ عن احتراقِ



البنكرياس

أ – غدة البنكرياس، واتصالها بقناة الصفراء (من الكبد) من ناحية، وبالأمعاء من ناحية أخرى. القنوات المبينة تنقل الإنزيمات الهاضمة إلى الأمعاء.

ب – قطاع مكبر بالمجهر لنسيج البنكرياس، وتنتشر فيه جزيرات لانجرهانس المفرزة للإنسولين.

الدُّهونِ الأسيتونُ الّذي إذا زادَ في الدَّمِ أدّى إلى الغيبوبَةِ.

ويمكنُ إجْمالُ أعْراضِ السّكّرِيِّ في الآتي :

١– غَزارَةُ البَوْلِ وتعدُّد مرّاتِ التَّبَوُّلِ.

٢– العَطَشُ الشَّديدُ.

٣– شِدَّةُ الجوعِ.

٤- نقصُ الوَزْنِ.

٥- الضَّعفُ العامُ وسُرْعَةُ الإجهادِ.

ويوجدُ نَوْعانِ أساسيَّانِ من داءِ السّكَّريّ: النَّوعُ الأوَّلُ: ويسمَّى النَّوعَ المُعْتَمِدَ على الإنسولين، أو سُكَّريَّ الشَّبابِ، الّذي يظهرُ عادةً في الطُّفولَةِ أو في سِنِّ المُراهَقَةِ والشَّبابِ. وهو الأسْوأُ لأنَّهُ سَريعُ التَّطوُّرِ ويتِمُّ فيه تدميرُ الخَلايا المُفْرِزَةِ للإنسولين في البَنْكِرِياسِ. فيقلُّ إفرازُ الإنسولين كثيرًا أو يَتَوَقَّفُ تمامًا. فإذا لم يُعَوَّضِ الإنسولينُ بحَقْنِ المَريضِ بهِ يوميًّا يَدْخُلُ في غيبوبةٍ قد تُنْهي حياتَهُ.

أمَّا النوعُ الثَّاني فهو النوعُ غيرُ المُعْتَمِدِ على الإنسولين، ويحدثُ بشكلٍ تدريجيٍّ في أشْخاصٍ تزيدُ أعمارُهم عادةً على ٤٠ سنةً، وقَدْ لا يَشْعُرُ بهِ المريضُ، فلا يعرفُ أنَّهُ مريضٌ بالسُّكَّرِ إلاّ عِنْدَ إجراءِ فَحْصٍ دَوْرِيٍّ. وفي هذا النَّوْعِ من المَرَضِ يُنْتِجُ البنكرياسُ هرمونَ الإنْسولينِ ولكنْ بكَمِّيَّةٍ لا تكفي حاجَةَ الجِسْمِ خصوصًا عِنْدَما يكونُ الشَّخْصُ بَدينًا. وفي أَغْلَبِ حالاتِ هذا النَّوعِ لا يَحتاجُ المريضُ إلى تَعْويضِ الإنْسولينِ بالحَقْنِ بِصِفَةٍ دائِمَةٍ، وإنما يَكْفي للتَّحَكُّمِ فيهِ تنظيمُ الغذاءِ وإنقاصُ الوزنِ، وتناولُ بعضِ الدَّواءِ بالفَمِ. ولِحُسْنِ الحظِّ فإنَّ أكثرَ من ٩٠ ٪ من مَرْضَى السُّكَّريِّ من النوعِ الثاني.

وهذه هي العَواملُ التي تُساعدُ على الإصابَةِ بمَرَضِ السّكَّريِّ :

١- الوِراثَةُ، فيلاحَظُ أنَّ السُّكَّرَ يحدثُ في عائلاتٍ معيَّنَةٍ أكثرَ من غَيْرِها. ومع ذلك فإنَّ نسبةً ضئيلةً من الّذينَ يَرِثُونَ الجيناتِ المسؤولةَ عن النَّوعِ الأوَّلِ من السُّكَّرِ هُمُ الذين يُصابونَ بالمَرَضِ. وقد وُجِدَ أنَّ احْتِمالَ إصابَةِ الطِّفْلِ بالمَرَضِ إذا كانَ أَحَدُ الوالديْنِ مصابًا بِهِ هي نحوُ ٣ ٪، بينما تَصِلُ إلى نحوِ ٣٠ ٪ إذا كانَ الوالِدانِ كِلاهُما مصابَيْنِ.

٢- السِّمْنَةُ، وبصفَةٍ خاصَةٍ إذا كان هناك استعدادٌ وراثِيٌّ (انظر: **بدانة**).

٣- العَمَلُ الخالي من الجُهْدِ العَضَلِيِّ، ونوعيةُ الغذاءِ والإفراطُ فيهِ. وهذه تؤدِّي إلى تَراكُمِ السُّكَّرِيَّاتِ والدُّهونِ في الجِسْمِ.

٤- التَوَتُّرُ النَّفْسِيُّ والضُّغُوط العَصَبِيَّةُ.

٥- بعضُ الأمراضِ الفَيروسيَّةِ الّتي تصيبُ البَنْكِرْياسَ بالالتهابِ، وبعضُ أمراضِ الغُدَدِ الصَّمَّاءِ، وبعضُ الأدْوِيَةِ مثل الكورتيزون.

٦- الحَمْلُ لَدَى بعضِ النِّساءِ مِمَّنْ لديهم استعدادٌ للمرَضِ، حيثُ تظهرُ أعراضُ السُّكَّرِ في أثناءِ الحَمْلِ، وتَخْتَفِي عادةً بعدَ الوَضْعِ، لكنَّها قد تستمِرُّ في بعضِ الحالاتِ.

وإذا شكَّ الإنسانُ في إصابَتِه بِمَرَضِ السُّكَّرِ، يمكنُه فحصُ عَيِّنَةٍ من البَوْلِ بشريطٍ يُظْهِرُ ألوانًا مُعَيَّنَةً في حالَةِ وجودِ السُّكَّرِ في البولِ وطِبْقًا لِكَمِّيتِهِ. ويتمُّ تأكيدُ ذلكَ بفَحْصِ عَيِّنَةِ دَمٍ بعدَ صَوْمِ لَيْلَةٍ كامِلَةٍ.

ويَهْدُفُ العِلاجُ إلى تَخْفيفِ الأعْراضِ الّتي يَشْكُو مِنْها المَرْضَى، ومَنْعِ حُدوثِ المُضاعَفاتِ لهم. وهذا يَتَحَقَّقُ بالمُحافَظَةِ على نِسْبَةِ السُّكَّرِ في الدَمِ حَوْلَ المُعَدَّلِ الطبيعيِّ بصفَةٍ دائِمَةٍ عَنْ طريقِ الالتزامِ بوَزْنٍ طبيعيٍّ ثابتٍ ورياضَةٍ بَدَنِيَّةٍ مُنْتَظِمَةٍ، ونظامٍ غِذائِيٍّ دقيقٍ. (انظر: **نظام غذائي**).

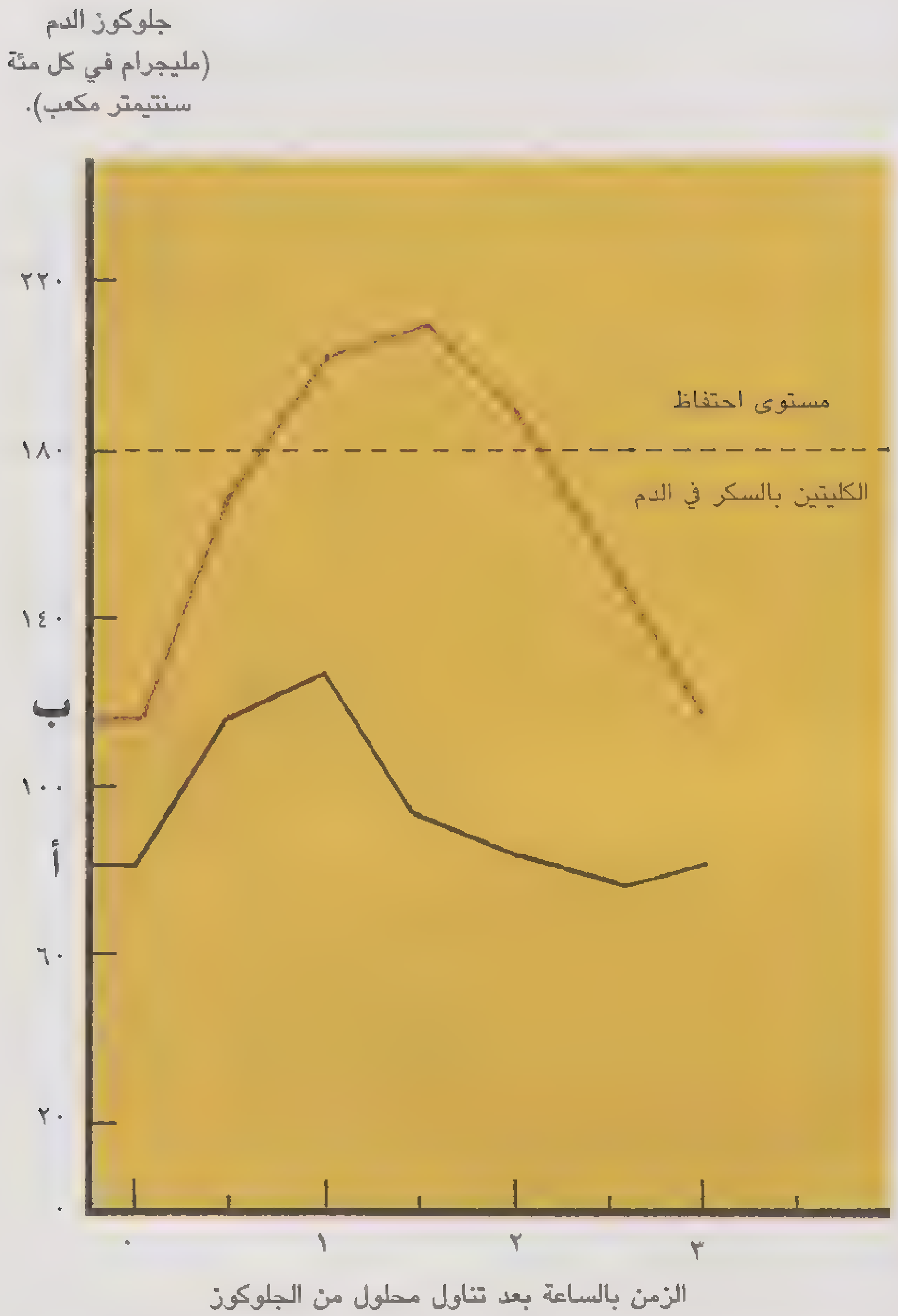
ويعتمدُ علاجُ السُّكَّرِيِّ من النّوعِ الأوَّلِ، أي المعتمدِ على الإنسولينِ، على حَقْنِ المَرْضَى بانتظامٍ مَرَّةً أو أكْثَرَ يوميًّا بالإنسولين، إضافةً

إلى نظامٍ غِذائِيٍّ يَلْتَزِمُ فيه المَريضُ بدِقَّةٍ بتوزيعِ كَمِيَّةِ الموادِّ الكَرْبوهِدْراتِيَّةِ المحدَدَةِ له يوميًّا، إذْ إنَّ كَمِّيَّةَ الإنسولين يجبُ أن تَتَناسَبَ مَعَ كَمِّياتِ السَّكَّرِيّاتِ والنَّشَوِيَّاتِ الّتي يتناوَلُها المريضُ. وأيُّ خَلَلٍ في هذا التوازُنِ يؤدِّي إلى إحْدَى حالَتَيْنِ :

١- حالَةِ السُّكَّرِيِّ المُهْمَلِ، الّتي يَحْدُثُ فيها نقصٌ شديدٌ في الإنسولين، وزيادَةٌ كبيرَةٌ في نِسْبَةِ السُّكَّرِ، وتكَوُّنُ أجْسامٍ كيتونيَّةٍ تَتَجَمَّعُ في الدَّمِ فيصابُ المريضُ بالغَثَيانِ والقَيْءِ وسُرْعَةِ التَّنَفُّسِ، مع شَمِّ رائِحَةِ الأسيتُون في هَواءِ الزَّفيرِ. هذا إضافةً إلى كَثْرَةِ التَبَوُّلِ والعَطَشِ الشَّديدِ وفَقْدِ الشَّهِيَّةِ. وإذا لَمْ يُعالَجْ المُصابُ قَدْ يَفْقِدُ الإدْراكَ، ويَدْخُلُ فيما يُسَمَّى غَيْبُوبَةَ زِيادَةِ السُّكَّرِ، وهي حَالَةٌ خطيرَةٌ قَدْ تؤدِّي إلى الوفاةِ.

٢- الانْخِفاضِ الشَّديدِ للسكَّرِ في الدَّمِ، ويحدُثُ خلالَ المُعالَجَةِ غيرِ المُتابَعَةِ مَخْبَرِيًّا، نتيجةً لزيادَةِ كَمِيَّةِ الإنسولين، أو قِلَّةِ السُّكَّرِيَّاتِ في الطَّعامِ، أو القيامِ بمجهودٍ عَضَلِيٍّ كبيرٍ. وهذا يؤدِّي إلى الشعورِ بالضَّعْفِ العامِّ والارْتِباكِ، وصُعوبَةِ تمييزِ الأشْياءِ، والدُّوارِ واضْطرابِ الرُّؤْيَةِ، وزيادَةِ العَرَقِ، والصُّداعِ، وقد يَصِلُ إلى فُقْدانِ الشُّعورِ والتَشَنُّجاتِ والغَيْبُوبَةِ.

وعلى سبيلِ الاحتياطِ، يجبُ على مرضَى السكَّرِيِّ المعتمِدِ على الإنسولين أن يحملوا معهم بصِفَةٍ دائِمَةٍ بعضَ الجلوكوز أو الحَلْوَى



رسم بياني يُظهر متابعة مستوى السكر في دم شخص سويّ سليم (أ)، وشخص آخر مريض بالسكري (ب). في الشخص السويّ لا يرتفع مستوى السكر (الجلوكوز) في الدم عن المستوى الذي تستطيع الكليتان الاحتفاظ به. أما في الشخص المريض فإن مستوى السكر في الدم يتجاوز ذلك الحد، وعندئذ يظهر في البول.

لتناولِها عند إحساسِهِمْ بأعراضِ نَقْصِ السَّكَّرِ في الدَّمِ الّتي يَجِبُ عليهم أن يعرفوها جيِّدًا. وعلى هؤلاءِ المرضَى أن يَتَجَنَّبوا بعضَ المِهَنِ أو الأعْمالِ الّتي تُعَرِّضُهُمْ أو تُعَرِّضُ غيرَهُمْ للخَطَرِ، مثل العَمَلِ في الأماكِنِ المُرْتَفِعَةِ أو على السِقَّالاتِ أو قيادَةِ المَرْكَباتِ العامَّةِ أو الطَّائِراتِ أو سِباقَاتِ السَّيَّاراتِ.

ولأنَّ البنكرياسَ في السُّكَّريِّ غيرِ المعتمِدِ على الإنسولين يُفرِزُ بعضَ الإنسولين فإنه يمكنُ التَّحَكُّمُ في هذه الحالاتِ غالبًا بتنظيمِ الغذاءِ وحدَهُ، وذلك بتقليلِ كَمِّيَّةِ الدُّهونِ والكربوهيدراتِ وتوزيعِها بنظامٍ على امتداد اليوم. وهذا «الرَّجيم» يساعدُ علَى إنقاصِ وزنِ المريضِ الزَّائِدِ والمحافَظَةِ على مُعَدَّلِ السكَّرِ في الدَّمِ.

وفي حالةِ عدمِ كفايَةِ هذا الإجراءِ، وهو تنظيمُ الغذاءِ، في السَيطَرَةِ على الحالَةِ، يوصفُ للمريضِ دواءٌ يساعِدُ علَى تخفيضِ مُعَدَّلِ السكَّرِ في الدَّمِ، عن طريقِ تنبيهِ البنكرياسِ لإفرازِ كميَّاتٍ أكبرَ من الإنسولين بالإضافَةِ إلى الالتزامِ بالنِّظامِ الغِذائيِّ.

والمَريضُ يَجِبُ أن يتعلَّمَ كيفَ يَحْقِنُ نَفْسَه بالإنسولين، كما يمكنُ تدريبُ أَحَدِ أفرادِ أُسْرَتِه على عَمَلِيَّةِ الحقنِ، وهي سَهْلَةٌ مَيْسورَةٌ. كذلكَ يُسْتَحْسَنُ أن يقتنِيَ المريضُ جهازًا شخصيًّا لفحصِ سكَّرِ الدَّمِ وأَشْرِطَةً خاصَّةً لفَحْصِ السُّكَّرِ في البولِ. والإنسولينُ يُحْقَنُ تحتَ الجِلْدِ مَرَّةً في اليوم أو أكثَرَ من مَرَّةٍ، ويجبُ حِفْظُ زجاجاتِ الإنسولين بالثَّلَّاجَةِ (وليس في الفريزر).

ومضاعفاتُ مَرَضِ السُّكَّرِ عديدةٌ منها :

١- أنَّ احتمالَ التهابِ الخُدُوشِ والجُروحِ لَدَى مريضِ السكَّريِّ تبلغُ خمسةَ أضعافِها عندَ غيرِ المُصَابِ، بسببِ بُطءِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ، وضِيقِ الأوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ.

٢- ضعفُ الاستجابَةِ المناعيَّةِ لَدَى مريضِ السكريِّ يعرِّضُهُ لاشْتِدادِ الالتهاباتِ الَّتي يصابُ بها.

٣- زيادةُ احتمالِ الإصابَةِ بالغَرْغَرينا (أو موتِ الأَنْسِجَةِ) الَّتي قد تصيبُ أصابِعَ القَدَمِ. وهي حالةٌ خطيرةٌ قد تهدِّدُ حياةَ المريضِ أو تؤدِّي إلى الاضْطِرارِ إلى بَتْرِ إِحْدَى الساقين أو كِلْتَيْهِما.

٤- عدمُ الالتزامِ بالنظامِ الغذائيِّ والمعيشيِّ لمريضِ السكريِّ يؤدِّي إلى عدمِ السيطرةِ على مُعَدَّلاتِ السكَّرِ في الدَّمِ. وهذا بدورِهِ يؤدِّي إلى ضيقِ الأوعيَةِ الدمويَّةِ في الأعضاءِ الحيويَّةِ أو انسدادِها. فإذا حَدَثَ ذلك في شبكِيَّةِ العَيْنِ فإنه يسبِّبُ ضَعْفَ أو فُقْدانَ القُدْرَةِ على الإبصارِ، وقد يؤدِّي إلى الفَشَلِ الكُلَويِّ، وارتفاعِ ضغطِ الدَّمِ، والذَّبْحَةِ الصَّدْرِيَّةِ ومَرَضِ الشرايينِ التاجيَّةِ وهبوطِ القَلْبِ، والتهابِ الأعصابِ والمجاري البوليَّةِ والتَّنَفُّسِيَّةِ، وظهورِ الدَّمامِلِ والخَراريجِ (انظر: **خُراج، دُمَّل**)، وتَأَخُّرِ التِئامِ الجُروحِ، وتَخَلْخُلِ الأَسْنانِ.

وهذه هي أساسيَّاتُ الوِقايَةِ من مَرَضِ السكَّريِّ أو التعايُشِ السَّليمِ مَعَه :

١- تجنُّبُ السِّمْنَةِ والزِّيادَةِ المفرطَةِ في الوَزْنِ.

٢- اتِّباعُ النِّظَامِ الغذائيِّ المُتَوازِنِ دونَ إفراطٍ أو تَفْريطٍ.

٣- المواظبةُ على مَمَارَسَةِ الرِّياضَةِ تساعدُ على تَقْوِيَةِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ والعَضَلاتِ ومَنْعِ السِّمْنَةِ.

٤- الفَحْصُ الدوريُّ مع تَقَدُّمِ السِّنِّ يساعدُ على تشخيصِ المَرَضِ قبلَ حدوثِ مضاعفاتٍ، خصوصًا إذا كان في العائِلَةِ مَرْضَى بالسكَّرِيِّ.

٥- العواملُ الوراثيةُ مُهِمةٌ. فإذا كُنْتَ من عائِلَةٍ تحملُ استعدادًا للإصابَةِ بالمَرَضِ فتذكَّرْ أن الزواجَ من الأقاربِ، أو من أسرةٍ لديها نفسُ الاستعدادِ، يزيدُ احتمالَ إصابةِ الأبناءِ بالمَرَضِ.

٦- الهدوءُ والابتعادُ عن الانفعالاتِ الشديدةِ يساعدُ على الوقايَةِ والتعايُشِ مع المَرَضِ.

٧- بعضُ الأَدْوِيَةِ يساعدُ على ظُهُورِ المَرَضِ الكامِنِ، لذا يَجِبُ ألاَّ تتعاطَى الأدويةَ إلاَّ بإرشادِ الطبيبِ.

٨- الحملُ المتكرِّرُ على فتراتٍ متقاربَةٍ قد يساعدُ على ظهورِ السَّكَّرِيِّ الكامِنِ.

٩- التدخينُ عادةٌ سيئةٌ تُعَرِّضُ مريضَ السَّكَّرِيِّ بصفةٍ خاصَّةٍ للمشاكِلِ الآتية :

أ- يقلِّلُ كفاءَةَ الجهازِ التَّنَفُّسِيِّ.

ب- يساعدُ على حدوثِ تصلُّبِ وضيقِ الشرايينِ وإرهاقِ القَلْبِ والدَّوْرَةِ الدمويَّةِ، ويزيدُ احتمالَ الإصابَةِ بالغَرْغَرينا.

ج- يُضْعِفُ مناعَةَ الجسمِ بِصِفَةٍ عامَّةٍ، ويقلِّلُ مقاومَتَهُ للالتهاباتِ والأمراضِ.

د- يساعدُ على حُدوثُ المَشاكِلِ الهَضْمِيَّةِ وأمْراضِ اللِّثَّةِ والأَسْنَانِ.

هـ- يؤدِّي إلى زيادَةِ الانْفِعالاتِ العَصَبِيَّةِ. (انظر أيضا: **تدخين**).

وأخيرًا نكرِّرُ بعضَ النَّصائِحِ لمرضَى السكَّرِيِّ :

١- امتنِعْ عن التدخينِ فورًا.

٢- تجنَّبْ الرياضاتِ العنيفةَ أو الأعمالَ المُجْهِدَةَ.

٣- افحصْ عينيْكَ وأسنانَكَ بصفَةٍ دوريَّةٍ.

٤- لا تهملْ أيَّ جُرْحٍ مَهْما كانَ صغيرًا.

٥- الحاملُ المصابةُ بالمَرَضِ يجبُ أن تراجِعَ طبيبَها على فتراتٍ متقاربَةٍ.

٦- ليس كلُّ مرضَى السَّكَّرِيِّ متشابهين من حيثُ العلاجُ.

٧- على مريضِ السُّكَّرِيِّ أن يحملَ دائمًا ما يَدُلُّ على أنَّه مريضٌ بالسُّكَّرِيِّ، حتَّى إذا حَدَثَ لَهُ طارئٌ فإنَّ ذلك يساعدُ كثيرًا على سُرْعَةِ إسْعافِهِ.

السُلّ (الدَّرَن)

السُلُّ هو أَشَدُّ الأمْراضِ المُعْدِيَةِ فَتْكًا بالإنسانِ. وتُقَدِّرُ مُنَظَّمَةُ الصِّحَّةِ العالَمِيَّةِ أنَّ المرضَ يُصيبُ سنويًا حوالَيْ ثمانِيَةِ ملايينِ شخْصٍ، وأنَّه يَتَسَبَّبُ في مَوْتِ ثلاثَةِ ملايينِ شخصٍ سنويًّا.

والإصابَةُ بالمرضِ معروفةٌ منذُ زَمَنٍ بعيدٍ، ولكنْ لَمْ يَعْرِفْ الإنسانُ شيئًا عن سَبَبِ المَرَضِ إلا في عام ١٨٨٢، عندما اكتَشَفَ العالِمُ روبِرْت كوخ البَكْتيريا التي تسبِّبُهُ. وتخليدًا لهذِهِ الذِّكْرَى اعتبرَتْ منظمةُ الصِّحَّةِ العالميَّةُ يومَ الرابعِ والعشرين من مارس (آذار) «يومَ الدَّرَنِ (السُّلِّ) العالَمِيّ» وهو اليومُ

الذي أَعْلَن فيهِ روبِرْت كوخ عن اكتشافِهِ لهذهِ البَكْتيريا.

والبَكْتيريا المسبِّبَةُ للسُّلِّ عَصَوِيَّةُ الشَّكْلِ، ولكننا نحتاجُ إلى صِبْغاتٍ خاصَّةٍ حتَّى نَتَمَكَّنَ من رؤيتِها تحتَ المِجْهَرِ. وهي تتميَّزُ بأنَّ نُمُوَّها بطيءٌ، وتَحْتاج إلى مزارِعَ خاصَّةٍ لِكَيْ تنمُوَ، كما أن عَدَدَها في العَيِّناتِ يكونُ عادةً قليلاً، مما يَجْعَلُ تشخيصَ المَرَضِ في المُخْتَبرِ يستغرقُ وقتًا طويلاً. وأكثرُ الإصاباتِ بالسُّلِّ تكونُ في الرِّئَتَيْنِ (أي السُّلُّ الرِّئَوِيّ). ولكنْ قد تكونُ الإصابةُ خارجَ الرِّئَتَيْنِ، فقد تكونُ في الأمعاءِ (السُّلُّ المِعَوِيُّ)، أو في العِظامِ، وقد ينتشرُ إلى أيِّ عُضْوٍ من أعضاءِ الجِسْمِ.

وتختلفُ أعراضُ المَرَضِ باختلافِ العُضْوِ أو الجُزْءِ المُصابِ. ولكنْ هناكَ أعراضٌ عامَّةٌ للمَرَضِ، مثل ارتفاعِ دَرَجَةِ حرارَةِ الجِسْمِ مدةً طويلَةً، والعَرَقِ الغَزيرِ خصوصًا في اللَّيلِ، وفُقْدانِ الشَّهِيَّةِ للطعامِ، والنقصِ المُسْتَمِرِّ في وَزْنِ الجسمِ. وفي حالَةِ السُّلِّ الرِئَوِيِّ يشكو المريضُ من السُّعالِ، وربما من خروجِ البُصاقِ مُخْتَلِطًا أحيانًا بالدَمِ.

وعِنْدَما يَسْعُلُ المريضُ، يَخْرُجُ الرَّذاذُ من الفَمِ، ويبقَى مُعَلَّقًا في الهواءِ بعضَ الوقتِ. وهذا الرَّذاذُ يحمِلُ البكتيْريا المسبِّبَةَ للسُّلِّ. وكذلكَ عندما يبصُق المريضُ على الأَرْضِ، ويَخْتَلِطُ البصاقُ بالأتربَةِ ثم يَجِفُّ. وعندما نتحرَّكُ على الأَرْضِ، نثيرُ الأَتْربَةَ الّتي تبقَى عالِقَةً في الجَوِّ وعليها بكتيْريا السُّلِّ، وعندما يَتَنَفَّسُ إنسانٌ هذا الهواءَ، تَصِلُ البكتيْريا إلى رئَتَيْهِ حيثُ تنمو وتتكاثرُ، وبذلك تَنْتَقِلُ العَدْوَى من المريضِ إلى السَّليمِ. وانتقالُ المَرَضِ مباشرةً من مريضٍ إلى صحيحٍ يتوَقَّف على طولِ مخالَطَةِ الطرفيْنِ، والمسافةِ بينَهما، وعلَى قُوَّةِ المناعَةِ عند الشخصِ السَّليمِ.

أما السُّلُّ المِعَوِيُّ فينتقِلُ إلى الإنسانِ عَنْ طريقِ اللَّبَنِ (الحَليبِ) إذا كانَتْ الأبقارُ مصابَةً بالسُّلِّ. وعندما نتناوَلُ اللبَنَ أو منتجاتِ الألبانِ الطازَجَةِ، مثل الروب (الزبادي) والبوظةِ والقِشْدَةِ، تدخلُ البَكْتيرْيا إلى الجهازِ الهَضْمِيِّ حيثُ تصيبُ الأمعاءَ، وقد تنتشرُ منها إلى عِظَامِ العَمُودِ الفَقَارِيِّ (الفقري).

وفي إصاباتِ العمودِ الفَقَارِيِّ، تَتَلَفُ العظامُ وينحني الظهرُ (يَتَحَدَّبُ) إلى الخَلْفِ، ويسبِّبُ ذلك تشوُّهًا في هَيْئَةِ الجِسْمِ. كذلكَ يُؤَثِّرُ المرضُ في حَرَكَةِ المَريضِ، وفي تأديتِهِ الأعمالَ التي تَتَطَلَّبُ مجهودًا عَضَلِيًّا، أو في ممارستِهِ الرياضَةَ مثل أقرانِهِ الأَصِحَّاءِ.

وتكونُ الوقايَةُ من السُّلِّ أساسًا بأن نَتَجَنَّبَ التَّعَرُّضَ للعدوَى. فالسُّلُّ الرِّئَوِيُّ ينتشرُ عن طريقِ الرَّذاذِ، كما ذكَرْنا. لذلِكَ يجبُ أن نبتعدَ عن الأماكِنِ الرَّديئَةِ التَّهْوِيَةِ، أو الأماكِنِ المزدَحِمَةِ، وأن نتعلمَ العاداتِ الصِّحِّيَّةَ السليمَةَ، مثل وَضْعِ منديلٍ أمامَ الفمِ والأَنْفِ عندما نَسْعُلُ أو نَعْطِسُ، وألاَّ نَبْصُقَ على الأرْضِ خصوصًا في الأماكِنِ المُغْلَقَةِ.

أما السُّلُّ المِعَوِيُّ الذي ينتقلُ للإنسانِ عن طريقِ ألبانِ الحيواناتِ المَريضَةِ، فالأفضلُ عدمُ شُرْبِ ألبانِ هذه الحيواناتِ، بل يجبُ التخلُّصُ منها حتَّى لا تسبِّبَ انتشارَ المَرَضِ للحيواناتِ السليمَةِ أو للإنسانِ. ويجبُ ألاَّ نَشْرَبَ اللَّبَنَ إلا إذا كان مُعَقَّمًا بالبَسْتَرَةِ، أو بالغَلَيانِ، وكذلك يجبُ ألاَّ نتناوَلَ منتجاتِ الألبانِ المصنوعَةَ من لَبَنٍ غيرِ مُعَقَّمٍ.

وكذلك يجبُ أن نداوِيَ المَرْضَى بالعَقَاقِيرِ

الّتي تقضِي علَى بكتيرْيا الدَّرَنِ. والعِلاجُ يَسْتَغْرِقُ وقتًا طويلاً، كما يحتاجُ المريضُ إلى الرَّاحَةِ والتَّغْذِيَةِ الجَيِّدَةِ، والإقامَةِ في مكانٍ مُشْمِسٍ وجَيِّدِ التَّهْوِيَةِ. ويجبُ عزلُ المَريضِ عن الأَصِحَّاءِ حتَّى لا يكونَ مصدرًا لنَقْلِ المَرَضِ إليهِمْ. ومهما كانَ العلاجُ طويلاً أو مكلِّفًا، إلاَّ أنه ينقذُ المريضَ، ويحمِي عددًا من الناسِ من انتقالِ العدوَى منهُ إليهِم. وفي الماضي لم تكُنْ هناكَ عقاقيرُ شافيَةٌ من المرضِ، وكانَتْ حِكْمَةٌ صينيَّةٌ تقولُ: «أصابَ السُّلُّ عشرةَ أشخاصٍ، فتُوفِّيَ تِسعةٌ!». أما الآنَ فيمكنُنا أن نقولَ: «اكتُشِفَ السلُّ في عشرةٍ، فشُفِيَ تسعة»! بل إنه يمكنُ شفاؤُهم جميعا.

وهناكَ لَقاحٌ للتحصينِ ضِدَّ السُّلِّ، هو لَقاح «بي سي جي». ويُعْطَى هذا اللَّقاحُ للأطفالِ خلالَ الشَّهرِ الأوَّلِ بعدَ الوِلادَةِ، وذلك بهَدَفِ أن تتكوَّنَ لَدَيْهم مناعةٌ ضدَّ المَرَضِ في وقتٍ مُبَكِّرٍ. ولكنْ ينبغي علينا أنْ نعرفَ أنَّ التحصينَ ليس بديلاً عن تَجَنُّبِ الإصابَةِ، فالوِقايَةُ خيرٌ من العِلاجِ .و بفَضْلِ التحصينِ والعلاجِ الحديثِ، تراجَعَ انتشارُ هذا المرضِ منذ عامِ ١٩٠٠. ولكنَّ هذا التراجُعَ قد توَقَّفَ، للأسفِ. وذلك لاكتسابِ مِكروبِ السّلِّ مناعَةً ضدَّ العقاقيرِ التي أَخَذَت أجيالُهُ المتتاليَةُ تعتادُها. هذا فضلاً على أنّ انتشار «مرضِ فقدِ المناعَةِ المكتسبِ» (الإيدز) قد ساعَدَ على انتشارِ السُّلِّ، وذلِكَ لأنه يضعفُ مناعَةَ المصابينَ به ضعفًا شديدًا.

(انظر أيضا: **بسترة، تعقيم، تهوية، تحصين، بكتيريا**).

السَّلامُ

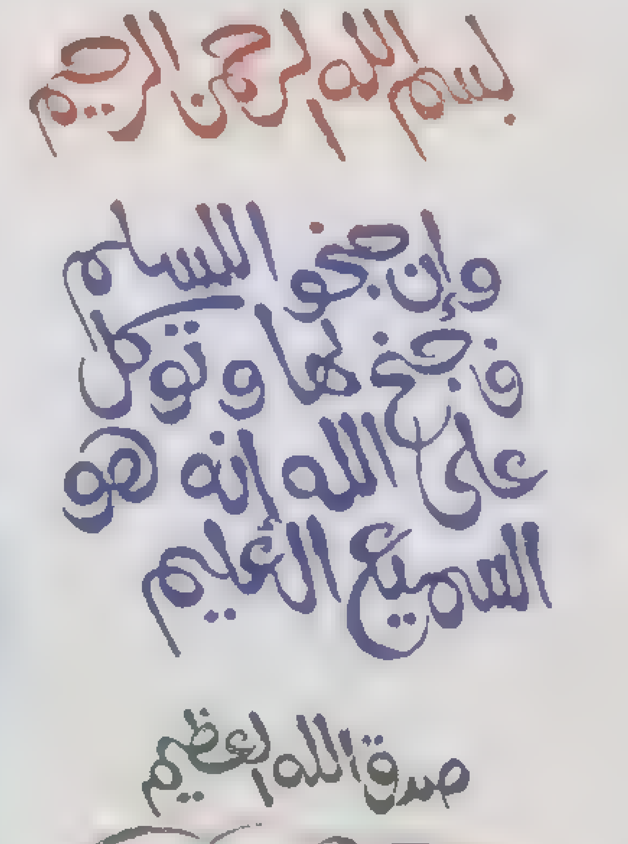
السَّلامُ حُلْمُ البَشَرِيَّةِ وأُمْنِيَّتُها. فعلَى مَدَى هذا التاريخِ، لَمْ تَكُنْ هناكَ إلا فتراتٌ طويلةٌ من الحَرْبِ وفتراتٌ قصيرةٌ من السَّلامِ. لذلك جاءَتْ الأديانُ تدعُو لهذا السَّلامِ النَّادِرِ، فهو اسمٌ من أسماءِ اللهِ، وهو تَحِيَّةُ الإِسْلامِ، وهو الغايَةُ من قولِ اللهِ تعالَى: «﴿ وَإِن جَنَحُوا لِلسَّلْمِ فَاجْنَحْ لَهَا وَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ......» (الأنفال:٦١).

السلامُ إذَنْ هو محاولَةُ التَّفاهُمِ بينَ الشُّعوبِ دونَ حربٍ أو قتالٍ. وكانَ العَرَبُ قبلَ الإسلامِ يُطْلِقونَ على شُهورٍ مُعَيَّنَةٍ في السَّنَةِ «الأَشْهُرَ الحُرُمَ»، وفيها يَحْرُمُ على كلِّ القبائِلِ التقاتلُ فيما بَيْنَها، حتَّى يستطيعَ الجميعُ الذَّهابَ إلى مَوْسِمِ الحَجِّ في أمانٍ، وتستطيعَ قوافلُ التِّجارَةِ التَّنَقُّلَ دونَ خوفٍ من اللّصوصِ. بل لقد أُطْلِقَ على مَكَّةَ اسمُ «البَلَدِ الحَرامِ»، لأنه كانَ من المُحَرَّمِ على واحدٍ أن يدخلَ إلى جوارِ الكَعْبَةِ وهو يَحْمِلُ سِلاحًا.

وكانَتْ بلادُ اليونانِ القديمةِ، أو بلادُ الإغريقِ كما كانَ يُطْلَقُ عليها، مكوَّنَةً من مُدُنٍ ومُقاطعاتٍ مُسْتَقِلَّةٍ دائمَةِ التَّنازُعِ فيما بَيْنَها. وكانَتْ كلُّ المُدُنِ تجتمعُ مرَّةً كلَّ أَرْبَعَةِ أعوامٍ تحتَ سَفْحِ جبلِ «الأولِمْب» حتَّى تَتَنافَسَ في مجالِ الألعابِ الرِّياضِيَّةِ. وهكذا نَبَتَتْ فِكْرَةُ الألعابِ الأُولِمْبِيَّةِ الّتي مازِلْنا نَراها حتَّى الآنَ، وكانَ هَدَفُها، ومازال، هو نَقْلَ التَّنافُسِ بينَ

المتقاتلينَ من ساحاتِ القتالِ إلى المَلاعِبِ الخضراءِ. وكان الاتِّفاقُ بينَ الجميعِ ألاّ يحدثَ أيُّ نوعٍ من القتالِ في أثناءِ دَوْرَةِ الألعابِ هَذِه. (انظر: **أولمبياد**).

وقد استطاعَتْ الإمْبراطُوريَّةُ الرّومانيَّةُ الّتي استَوْلَتْ على أجزاء كبيرةٍ من العالَمِ أنْ تَفْرِضَ السَّلامَ لمدة ٢٠٠ عام، وهي المُدَّةُ التي أُطْلِقَ عَليها «السَّلامُ الرومانِيُّ». ثم تَفَكَّكَتْ الإمْبراطُوريَّة وتَحَوَّلَتْ أوروبا كلُّها إلى دُوَلٍ متنازِعَةٍ ومتحارِبَةٍ. وكانَتْ الكنيسةُ تحاولُ أن تُصْلِحَ بَيْنَها، وقد استطاعَتْ التَّوَصُّلَ إلى فترةٍ من فَتَرَاتِ الهُدوءِ أُطْلِقَ عليها «سلامُ اللهِ».



وقد حاولَ العديدُ من المفكِّرينَ إيجادَ صيغةٍ تَكْفُلُ لكلِّ الدُّولِ العَيْشَ معًا في سلامٍ فكتَبَ المفكِّرُ الهولَنْديُّ هوجو جروتْيوس كتابًا عن مبادِئِ الحَرْبِ والسَّلامِ أصبحَ فيما بعدُ نواةً للقانونِ الدَّوْلِيِّ الّذي يَحْكُمُ بينَ مُخْتَلِفِ الدُّوَلِ. وقد شَهِدَ العالَمُ بعدَ ذلك حربيْن كبيرتيْن، هما **الحَرْبُ العالميَّةُ الأولى والحَرْبُ العالميَّةُ الثانيةُ**، جَعَلَتا العالَمَ يشعرُ بمدَى حاجَتِه إلى وجودِ مُنَظَّمَةٍ دائِمَةٍ لإرساءِ الأَمْنِ والسَّلامِ بينَ الدُّوَلِ. وكانَتْ النتيجةُ هي مَوْلِدَ عُصْبَةِ الأُمَمِ، ثمَّ بَعْدَها **مُنَظَّمَةِ الأمَمِ المُتَّحِدَةِ** في عام ١٩٤٥م. وقد تَشَكَّلَ في داخِلِ هذه المُنَظَّمَةِ مجلسٌ آخَر مُصَغَّرٌ هو **مَجْلِسُ الأمْنِ**، مُهِمَّتُهُ بَحْثُ النِّزاعَاتِ الّتي تقومُ بينَ الدُّوَلِ، واقتراحُ الطُّرُقِ اللازِمَةِ لِحَلِّها. وإذا

قامَتْ أيُّ دَوْلَةٍ بتهديدِ السَّلامِ فَرَضَ المجلسُ عليْها عقوباتٍ اقتصادِيَّةً. فإنْ لَمْ تَسْتَجِبْ، فإنَّ المَجْلِسَ يطلبُ من الدُّولِ الأعضاءِ بِهِ مَدَّهُ بالقُوّاتِ اللازِمَةِ لوَقْفِ المُعْتَدِي عِنْدَ حَدِّهِ، كما في حَالَةِ غَزْوِ العِراقِ للكُوَيْتِ عام ١٩٩٠. وقدْ قامَ المجلسُ بتكوينِ جُيوشِ الحلفاءِ الّتي تَوَلَّتْ حَرْبَ تَحْريرِ الكُوَيْتِ.

إن الدُّوَلَ تحاولُ اليَوم إحلالَ السَّلامِ، لأنَّها قد تَعِبَتْ من الحُرُوبِ الكَثِيرَةِ. ومن المُؤْسِفِ أنّ هناكَ أَنْظِمَةً مازالَتْ تعتقدُ أنّ سياسَةَ البَطْشِ والعُدْوَانِ هي السِّياسَةُ المُثْلَى. ولكنَّ هؤلاءِ لن يَبْقُوا طويلاً بينَ سُطورِ التَّاريخِ، لأنَّ البَشَرِيَّةَ أصبَحَتْ تُؤْمِنُ بأنَّ انتصارَها الحقيقيَّ هو في توفيرِ الأَمْنِ و التَّنْمِيَةِ للجميعِ.

سَلاحِف

تكوِّن السَّلاحفُ رتبةً من **الزواحفِ** تضمُّ أكثرَ من ٢٥٠ نوعًا تنتشرُ في أرجاءِ المعمورةِ، من مناطِقِها الحارَّةِ والمعتدِلَةِ. وتختلفُ بيئاتُها فمنها ما يعيشُ على اليابِسَةِ (السَّلاحِفُ الأرْضِيَّةُ)، ومنها ما يعيشُ في البحارِ (السَّلاحفُ البحريَّةُ)، ومنها ما يعيش في الأنهارِ (سَلاحفُ المياهِ العَذْبَةِ).

وتتباينُ السَّلاحِفُ في الحجمِ، فمنها الصغيرُ الذي لا يزيدُ طولُه على ثمانيةِ سنتيمتراتٍ، مثل سلاحفِ الطِّمْيِ، ومنها كبيرُ الحجم مثل السُّلَحْفَاةِ ذاتِ الظَّهْرِ الجلديِّ، التي قد يصلُ طولُها إلى متريْن ووزنُها إلى ٤٥٠ كيلو جرامًا.

ولا يمكنُ أن يَخْلِطَ الإنسانُ بين السلاحِفِ وأي حيوانٍ آخَرَ، فهي تَلْفِتُ الأنظارَ بشكلِها غيرِ المألوفِ الذي يختلفُ ظاهريًا عن أشكالِ الزواحِفِ الأخرَى. فبالرَّغْمِ من أنَّ جسمَها يتركَّبُ، كبقيَّةِ الزواحفِ، من رَأسٍ وعُنُقٍ وجِذْعٍ وذَنَبٍ، إلا أن منطقةَ الجذعِ يغلِّفُها تُرْسٌ عظميٌّ كاملٌ (عُلْبَةٌ

سلحفاة عملاقة.

السُّلحفاة المصريَّة.

عَظْمِيَّةٌ) يسمَّى الجزءُ العلويُّ منه الدَّرَقَةَ الظهريَّةَ (القَصْعَةَ)، والجزءُ البَطْنيُّ الدِّرْعَ البطنيَّةَ.

والدَّرَقَةُ الظهريَّةُ صُلْبَةٌ وقويَّةٌ وتَتَحَمَّلُ ضغطَ أحمالٍ ثقيلةٍ جدًا، وتتركَّبُ من صفائحَ عظميَّةٍ مُتراصَّةٍ في شكلٍ مُحَدَّبٍ، ويَلْتَحِمُ بها العمودُ الفقريُّ والضُّلوعُ. ويغطِّي القصعةَ صفائحُ أخرى تكوِّن الطبقةَ القرنيَّةَ التي تترتَّبُ بطريقةٍ منتظمةٍ، وتأخذُ أشكالاً جميلةً وألوانًا تختلفُ باختلافِ أنواعِ السَّلاحِفِ.

تظهرُ الرأسُ والذنبُ والأطرافُ في السَّلاحف من جزئَيْ العُلْبَةِ، ويمكنُ أن يَسْحَبَها الحيوانُ إلى داخلِ العُلْبَةِ عِندما يركنُ إلى السكونِ أو يشعرُ باقترابِ الخطرِ. وعُنُقُ السُّلَحْفَاة طويلٌ وينثني، فيستطيعُ أن يتحرَّكَ في جميعِ الاتِّجاهاتِ. وذلك لأنَّ فقراتِ العُنُقِ يدورُ بعضُها على بعضٍ، وهذا يُكْسِبُها حُرِّيَّةَ حَرَكَةٍ هائِلَةً.

وجميعُ السَّلاحف عديمةُ الأَسْنَانِ، لكنَّ فكوكَها تحملُ مناقيرَ قَرْنيَّةً قويَّةً وحادَّةً، تُقَطِّعُ الطَّعامَ وتمزِّقُهُ وتَطْحَنُهُ. وتتميَّزُ جمجمةُ السُّلحفاةِ بصلابَتِها، وبعدمِ وجودِ فُتحتَيْنِ خارجيتَيْنِ للأذنيْنِ، وكثيرًا ما تكونُ طَبْلَةُ الأُذُنِ مغطَّاةً بزائدةٍ جِلْدِيَّةٍ. وبالرغم من أنَّ تراكيبَ الأذنِ الدَّاخِلِيَّةِ حَسَنَةُ التكوينِ، وتستطيعُ تحديدَ الاهتزازاتِ، لا تَتَمَتَّعُ السلاحفُ بسَمْعٍ حادٍّ. وتعتمدُ السَّلاحِفُ أساسًا في حياتِها على حاسَّةِ الإبصارِ، بالرَّغْمِ من أنَّ حاسَّةَ الشَّمِ جَيِّدَةٌ أيضًا.

وتتغذَّى السلاحفُ بالكائناتِ النباتيَّةِ والحيوانيَّةِ. ولا تَمْضُغُ السلاحفُ الطعامَ، لأنَّها عديمةُ الأسنانِ، بل تمزِّقُهُ بفكَّيْها ثم تبلعُه بلعًا. ويساعدُ في ذلك المنقارُ الحادُّ وعضلاتُ الصَّدْرِ القويَّةُ التي تدفعُ قِطَعَ الطَّعام إلى المريءِ والمَعِدَةِ. وتتميَّزُ سلاحِفُ الأَرضِ بتغذِّيَتِها على النباتاتِ الخضراءِ والثمارِ الغَضَّةِ

والحشائشِ. أمَّا السلاحفُ البحريَّةُ فهي متنوِّعَةُ التغذيةِ، ما بين كائناتٍ نباتيَّةٍ وأخرَى حيوانيَّةٍ (قواقِعَ وديدانِ أرْضٍ ويَرَقَاتِ حشرات). وأمَّا سلاحفُ البحرِ الكبيرةِ فتصيدُ الطيورَ المائيَّةَ حيث تُمسِكُ الطَّيْرَ من رِجْلَيْهِ ثم تغوصُ به في الماءِ. ومن جهةٍ أخرَى، معظمُ سلاحفِ الأنهارِ لاحِمَةٌ حيث تتغذَّى على الأسماكِ الصغيرةِ ولحومِ القواقِعِ والحشراتِ المائيَّةِ ويرقاتِها.

وتتنَفَّسُ السلاحفُ بالرئاتِ، إضافةً إلى أن كثيرًا من الأنواعِ المائيَّةِ يحصلُ على الأكسيجين عن طريقِ التجويفِ الفميِّ الغَنِيِّ بالشعيراتِ الدَّمَوِيَّةِ. وتتميَّزُ السلاحِفُ المائيَّةُ أيضًا بوجودِ أكياسٍ شَرَجِيَّةٍ رقيقةِ الجُدُرِ غنيَّةٍ بالأوعيةِ الدمويَّةِ، تقومُ باستخلاصِ الأكسيجين الذائبِ في الماءِ، فهي تُسْتَخْدَمُ كخياشيمَ عندما يكونُ الحيوانُ غاطِسًا تحتَ الماءِ.

والسلاحِفُ، تنامُ الشتاء فتدفِنُ نفسَها في الوَحَلِ في قاعِ بركةٍ أو نهرٍ، أو تحفرُ لنفسِها حُفْرَةً في الأرضِ. وتبيتُ كلُّ أنواعِ السَّلاحِفِ التي تقطنُ المناطقَ المعتدلَة بياتًا شَتْوِيًا، وذلك عندما تشتدُّ برودةُ الجوِّ. أمَّا سلاحفُ المناطقِ الحارَّةِ فتبيتُ بياتًا صيفيًا في الأيامِ شديدةِ الحرارَةِ.

والسلاحفُ تبيضُ، ويختلِفُ حجمُ البيضِ، ويبلغُ قُطْرُ أكبرِ بيضةٍ في بعضِ أنواعِ السلاحف ٦ سنتيمترات. وتضعُ جميعُ أنواعِ السلاحِفِ بيضَها على اليابِسَة، ويوضعُ البيضُ في مَحاضِنَ، وهي مُجَرَّدُ حُفَرٍ تقومُ الأنثَى بإعدادِها بواسطةِ ذَيْلِها أو قَدَمَيْها الخلفيتيْن ثم تَعْمَدُ إلى تَغْطِيتِها بالتُّرَاب أو الرَّمل حتى تمحوَ كلَّ أثرٍ يَدُلُّ على وجود العُشِّ. وتَضَعُ بعضُ الإناثِ بيضةً أو بيضتيْن، في حين تضعُ سلاحفُ البحرِ أكثرَ من ١٠٠ بيضةٍ في المرَّةِ الواحدة.

وتتراوحُ مدَّةُ حضانَةِ البيضِ من ٤٥ إلى ١٠٠ يوم، بحَسَبِ النَّوعِ وتبَعا لحرارةِ العُشِّ ورطوبَتِه. وعند الفَقْسِ تقومُ أَجِنَّةُ السَّلاحِفِ التي اكتمل نموُّها بعملِ شقٍّ في قِشْرَةِ البيضةِ

السلحفاة الخضراء.

باستخدامِ سنٍّ خاصَّةٍ موجودةٍ على المنقارِ أو بأحَدِ مخالِبِها. وفي بعضِ السَّلاحِفِ البحريَّةِ، مثل السُّلَحْفَاةِ الخضراء، تزحف الأنثَى إلى الشواطئِ ليلاً لتضعَ بَيْضَها، فتحفِرُ حفرةً فوقَ أَثَرِ المَدِّ العَالي وتَجْرِفُ الرَّمْلَ بأطرافِها ثم تحفرُ حفرةً للبيضِ تَضَعُ فيها نَحْوَ ١٠٠ بيضةٍ، كلُّ واحدةٍ بحجم كُرَةِ تنس الطاولة. وبعدما تَضَعُ السُّلَحْفاةُ بيضَها تغطِّيه بالرَّمْل. والأنثَى تصنعُ حفرةَ البَيْضِ فوق حدِّ المدِّ العالي، لِئلاَّ يجرفَ الماءُ العائدُ إلى البحرِ، عند الجَزْرِ، ما فيها من البيض. فسبحانَ الذي ألهَمها هذا السلوكَ.

وبعدَ مُدَّةِ الحضَانةِ، وبمجَّرد الفَقْسِ، تخرجُ الصِّغارُ الحديثةُ من الأعشاشِ مُتَّجِهَةً نحو البَحْرِ. ومما هو جديرٌ بالذِّكْرِ، أن الدراساتِ أثبتَتْ أن هذه الصغارَ حديثةَ الفَقْسِ لديها القدرةُ على شَقِّ طريقِها إلى البحر حتَّى لو كان هناكَ بعضُ الكُثْبانِ الرمليَّةِ التي تُخْفِي البحرَ عن أنظارِها.

وتبلغُ السلاحِفُ نُضْجَها بعد ١٠ سنوات، وتتميَّز بعضُ أنواعِها بِكِبَرِ حجم الإناثِ بالمقَارنَةِ بالذكورِ، وقد يبلغُ حجمُها ضِعْفَ حجمِ الذكورِ. والزواحفُ أطولُ الفقاريَّاتِ عمرًا، والسلاحِفُ هي أطولُ الزواحِفِ أعمارًا. وأقْصَى عُمْرٍ مُسَجَّلٍ لسلحفاةٍ حتى الآن، هو ١٥٢ عامًا وكان هذا لذكرِ سُلَحْفاةٍ من نوعِ الماريون. وتتميَّز السلاحفُ الأرضيَّةُ بأنها تستطيعُ أن تسحبَ رأسَها داخلَ الدرقة، وبأن أقدامَها قصيرةٌ مُمْتَلِئَةٌ، وببطْءِ حَرَكَتِها وطولِ عمرها وبتغذيَتِها النباتيَّةِ. أمَّا سلاحِفُ المياهِ العذبة فتتميَّزُ بطولِ العُنُقِ وبالأقدامِ الغِشائيَّةِ المُكَفَّفَةِ القادرةِ على السباحةِ، وتغذيتِها على الأسماكِ الصغيرةِ والقواقعِ. وأما سلاحِفُ البحار فتعيش في حزامٍ عريضٍ مُتَّسِعٍ يضمُّ المحيطاتِ والبحارَ بما فيها البحران المتوسِّطُ والأحمرُ. وهي تتميَّز بتفلطحٍ وتحوُّرِ أطرافها الأماميَّةِ لمجاديف، وتنتشرُ بكثرةٍ في المحيطاتِ الدافئة.

وللسلاحف أهمية اقتصاديَّةٌ وتجاريَّةٌ، إذْ تشكِّل لحومُ بعضِ أنواعِها المادَّةَ الأساسيَّةَ

السلحفاة جلدية الظهر.

في حِساءِ (شوربة) السلاحِفِ المشهورِ في أوروبا، كما أنَّ بعضَ الناسِ يستطيبُ أكلَ لحومِها وبيضِها. لذلك أفْرَطوا في صَيْدِها، فانخفضَتْ أعدادُ بعضِ أنواعِها انخفاضًا ذريعًا، مما جَعَلَها مُهَدَّدَةً بالانقراضِ والفناءِ، حيث أثبتَتْ الأبحاثُ البيئيَّةُ أن هناك أكثرَ من ثلاثين نوعا منها معرضةٌ لِخَطَرِ الانْقِراضِ. ومما يحزن، أن تجارةَ صِغارِ السَّلاحف قد انتشرتْ لفترةٍ ما ثم توقَّفَتْ، ليس لحمايَتِها من الانقراضِ، ولكنْ بسببِ اكتشافِ أنَّ السلاحِفَ قد تتسبَّبُ في نقلِ مَرَضِ السَّالمونيلاَّ. (انظر: **بكتيريا**).

ومن أشهرِ أنواعِ السلاحف، وأكبرها حجمًا، السلحفاةُ البريَّةُ ذاتُ الظَّهْرِ الجلديِّ، التي يبلغُ طولُها من طرف البوزِ حتىَّ نهايةِ الذَّيْلِ حوالَيْ متريْن، وتزنُ حوالَيْ ٤٥٠ كيلو جراما، ولذلك تعرف بالسلاَّحِفِ العِمْلاقة، وهي تعيشُ على جُزُرِ جالاباجوس، التي اكتشفَهَا الأسبانُ عام ١٥٣٥، وهي جُزُرٌ بركانيَّةٌ تقعُ في المحيطِ

الباسِّفيكي. وقد أخَذَتْ شهرَتَها بعد زيارةِ تشارلز داروين لها عام ١٨٣٥م على ظهر السفينةِ بيجِل. وقد وصَفَ داروين هذه السلاحفَ التي كانت تمثِّل مَصْدَرًا للَّحم الطَّازجِ

السلحفاة النيلية.

للبَحَّارة وصفاً دقيقاً من حيث الشكل والحركة.

ويُعزي البطءُ الشديدُ الذي تَتَصِّفُ به السلاحفُ، إلى العُلبَةِ العظميَّةِ الثقيلةِ التي تحفظُ أجسامَها وتحميها من المخاطِرِ والأعداءِ. إلا أنك ستندهشُ إذا علمتَ أن سرعة السُّلَحْفَاةِ البحريَّةِ جلديةِ الظَّهْرِ ٣٥ كيلو مترًا في الساعةِ الوَاحِدةِ.

وفي الأمثال، ضُرِبَ المثلُ بِبُطْءِ السُّلحفاة حيثُ قالوا «أبْلَدُ من سُلَحْفاة». وكلُّنا يتذكَّر حكَايةَ «السلحفاةِ والأرْنَبِ» التي سَمِعْناها في بواكيرِ طفولتِنا، وفازَتْ فيها السُّلحفاةُ المثابرَةُ المجتهدةُ بالسِّباقِ على الرَّغمِ من بطئِها، وتأخَّرَ الأرنبُ الكسولُ على الرغم من سرعتِه.

ولا يفوتُنا أن نقرأ سويًّا، هذه الأبيات في وَصْفِ السُّلَحْفَاة، كما وَرَدَتْ في كتابِ الدَّميريِّ «حياةُ الحيوانِ الكبرَى»:

تَكُبُّ على ظهرِها تُرْسَها
وتُظْهِرُ من جلدِها رَأسَها

إذا الحَذَرُ أقْلَقَ أحْشاءَها
وضيَّقَ بالخوفِ أنفاسَها

تَضُمُّ إلى نَحْرِها كفَّها
وتُدْخِلُ في جلدِها رَأسَها

وكلُّ مَنْ شاهَدَ سُلْحَفاةً بعضَ الوقْتِ، يشهَدُ لهذا الشَّاعِرِ القديمِ بدقَّةِ الملاحَظةِ وبلاغةِ التَّعبيرِ وجمالِهِ.

سِلْزِيوس

يُسْتَخْدَمُ تدريجُ سِلْزِيوس للدلالةِ عَلَى درجة الحرارةِ في معظمِ بلادِ العالمَ، ويسمَّى أيضا التدريجَ المِئَويَّ لأن نُقْطَتيْ تحديدِ هذا التدريج هما درجةُ تجمُّدِ الماءِ وهي صِفْر°س ودرجة غليان الماء وهي ١٠٠°س. وقد أُطْلِقَ اسمُ سِلْزِيوس على هذا التدريجِ تكريمًا للعالِمِ الفَلَكِيِّ السُّوَيْدِيِّ «أندرز سلزيوس» (١٧٠١-١٧٤٤) الذي كان أوَّلَ من استخدمَ هذا التدريجَ.

وفي عام ١٩٥٤ أقَرَّتْ اللجنةُ الدوليَّةُ

للمقاييس والأوزانِ طريقةً جديدةً لتدريج سلزيوس بدلالةِ خَصائِصِ الغازِ المثاليِّ، وما يسمَّى النقطةَ الثلاثيَّةَ للماءِ، وهي درجةُ الحرارةِ والضغطِ اللتانِ يوجدُ عندهما الماءُ وبخارُ الماءِ والثلجُ في اتِّزانٍ. وفي التدريجِ تصبحُ نُقْطَتَا التَجمُّدِ والغليانِ نُقْطَتَيْ الأساسِ. وفي الأغراضِ العَمَلِيَّةِ لا تختلف طريقتا التدريجِ.

ويوجدُ تدريجٌ من نوعٍ آخرَ يسمَّى «فارِنْهايْت». والعلاقةُ بين دَرَجَةِ حرارةٍ س بتدريجِ سِلْزيوس ودَرَجَةِ حَرارةٍ ف بتدريجِ فارِنْهايْت هي:

ف = س × ٩/٥ + ٣٢

أما إذا أرَدْتَ تحويلَ درَجَةِ الحرارةِ بمقياسِ سِلْزيوس إلى مقياسِ فارنهايت:

س = ف - ٣٢ × ٥/٩

وعلى هذا يمكنُنا حسابُ المقابِلاتِ الآتيةِ:

	س	ف
درجةُ تجمُّدِ الماءِ	صفر	٣٢
درجة غليانِ الماءِ	١٠٠	٢١٢
درجةُ حرارةِ جسمِ الإنسانِ السَّوِيَّة	٣٧	٩٩ (تقريبًا)
درجةُ حرارةِ الجوِّ في يوم مُعْتَدِلٍ	٢٠	٦٨

(انظر أيضا: **حرارة**).

السُّلْطاتُ الثَّلاثُ

وَرَدَ مُصْطَلَحُ «السُّلْطاتِ» في دَساتيرِ الدُّوَلِ المُخْتَلِفَةِ، كما خَصَّصَتْ هذه الدساتيرُ أبوابًا أو فُصولاً مُسْتَقِلَّةً لكلِّ سُلْطَةٍ من السُّلطاتِ الثَّلاثِ. ومُعْظَمُ تلك الدَّساتيرِ قد استعملَ التَّسْمِياتِ التقليدِيَّةَ لهذه السُّلْطات، ونعني بها: «السُّلْطَةَ التَّشْريعِيَّةَ» و«السُّلْطَةَ التَّنْفيذِيَّةَ» و«السُّلْطَةَ القَضائِيَّةَ».

فالسُّلطةُ التشريعيَّةُ هي تلك السُّلْطَةُ العامَّةُ الَّتي وَكَلَ إليها الدُّستورُ اخْتِصاصَ وَضْعِ القَانونِ، بإعتبارِهِ مَظْهَرًا من مَظاهِرِ سِيادَةِ الأمَّةِ، وتَعْبيرًا عن إرادَتِها العامَّةِ، وأَسْمَى القواعِدِ التَّشْريعِيَّةِ مَرْتَبَةً بعدَ الدُّسْتورِ.

وعلى سبيلِ المِثالِ، السُّلْطَةُ التَّشريعِيَّةُ - وَفْقًا للمادَّةِ (٥١) من الدُّستورِ الكُوَيْتِيِّ - يتولاَّها الأميرُ ومَجْلِسُ الأمَّةِ. كما نُصَّ كذلكَ في المادَّةِ (٧٩) منه على أنَّه: «لا يَصْدُرُ قانونٌ إلاّ إذا أَقَرَّهُ مجلسُ الأمَّةِ وصَدَّقَ عليه الأَميرُ». ويَظْهَرُ مِمّا تَقَدَّمَ أنّ السلطةَ التشريعيَّةَ في الكُوَيْتِ هي سلطةٌ مُرَكَّبَةٌ يتولاَّها الأميرُ ومجلسُ الأمَّةِ.

أمَّا السُّلْطَةُ التَّنْفيذِيَّةُ فيُقْصَدُ بها تلك الجِهَةُ الّتي يَقْتَصِرُ دَوْرُها عَلَى تنفيذِ ما تقرِّرُهُ السُّلْطَةُ التشريعِيَّةُ. أي أنَّ مُهِمَّةَ السُّلْطَةِ التَّنْفيذِيَّةِ تَنْحَصِرُ في تنفيذِ القَواعِدِ القانونِيَّةِ، ووَضْعِ اللَّوائِحِ اللاَّزِمَةِ بِشَأْنِها. ويأخذُ الدُّستورُ في الكويتِ بنظامِ إزْدِواجِ الجِهازِ التَّنْفيذِيِّ. والسلطةُ فيه تتكوَّنُ من عُنْصُرَيْنِ:

١- الأميرُ: وهو يَحْتَلُّ مَرْكَزَهُ رئيسًا للدَّولَةِ، ورئيسًا للسُّلْطَةِ التَّنْفيذِيَّةِ، وهو غيرُ مَسْؤولٍ.

٢- الوزارَةُ: ويَرْأَسُها رئيسُ مَجْلِسِ الوُزَراءِ الَّذي يُعْتَبَرُ رئيسَ الحكومَةِ المسؤولةِ عن تنفيذِ السياسَةِ العامَّةِ للدَّوْلَةِ.

ولقد أكَّدَ الدُّستورُ، في المادَّةِ (٥٢) مِنْهُ، على أنَّ: «السُّلْطَةَ التنفيذيَّةَ يتولاَّها الأميرُ ومجلسُ الوُزَراءِ والوُزَراءُ على النَّحْوِ المُبَيَّنِ في الدُّسْتورِ».

وأمَّا السُّلْطَةُ القَضائِيَّةُ فهي السُّلْطَةُ المُخْتَصَّةُ بتفسيرِ القانونِ، وتطبيقِهِ في المُنازَعاتِ الّتي تُعْرَضُ عليها. وتحرِصُ الدَّساتيرُ المُخْتَلِفَةُ على تقريرِ مبدأِ اسْتِقْلالِ القضاءِ والمُحافَظَةِ عليهِ كأحَدِ المبادِئِ الأساسِيَّةِ. فقد نَصَّ الدُّستورُ الكُوَيْتِيُّ، في المادَّةِ (١٦٣) منه، على أن: «لا سُلطانَ لأيِّ جِهَةٍ علَى القاضِي في قَضائِهِ، ولايجوزُ بحالٍ التَّدَخُّلُ في سَيْرِ العَدالَةِ. ويَكْفُلُ القانونُ استقلالَ القضاءِ، ويُبَيِّنُ ضَماناتِ القُضاةِ، والأحْكامَ الخاصَّةَ بهم، وأحْوالَ عَدَمِ قابِلِيَّتِهِم للعَزْلِ».

وقد أخَذَ الدّستورُ الكويتيُّ بهذهِ السُّلطاتِ الثَّلاثِ، وحافَظَ على التَّقْسيمِ الثُّلاثِيِّ لتلكَ السُّلطاتِ. فقد خُصِّصَ البابُ الرّابعُ منهُ لنظامِ الحُكْمِ، وقسَّمَهُ إلى فصولٍ، أُفْرِدَ الفَصْلُ الثّاني منها لرئيسِ الدَّولَةِ

مَبْنى مجلس الأمَّة الكويتي.

(الموادّ من ٥٤ إلى ٧٨)، وأُفْرِدَ الفصلُ الثّالِثُ للسّلطةِ التّشريعيَّةِ (الموادّ من ٧٩ إلى ١٢٢)، وأُفْرِدَ الفصلُ الرّابعُ للسّلطةِ التنفيذيَّةِ (الموادّ من ١٢٣ إلى ١٦١)، وأُفْرِدَ الفصلُ الخامِسُ والأخيرُ للسّلطةِ القضائيَّةِ (الموادّ من ١٦٢ إلى ١٧٣).

مَبْدَأُ الفَصْلِ بينَ السُّلْطاتِ: هذا المَبْدَأُ هو قاعِدَةٌ من قواعِدِ فَنِّ السِّياسَةِ، ومبدأٌ تُمْليهِ الحِكْمَةُ السّياسيَّةُ. وقبلَ أن ينظمَ الدّستورُ الكُوَيْتِيُّ السُّلْطاتِ الثّلاثَ، أُفْتُتِحَ البابُ الرابعُ الخاصُّ بالسّلطاتِ العامَّةِ بالمادَّةِ (٥٠)، الّتي تُؤَكِّدُ أنَّ نظامَ الحكمِ في الكويت يقومُ على أساسِ فَصْلِ السُّلْطاتِ، مع تَعاوُنِها وَفْقًا لأحكامِ الدّستورِ. فالسّلطاتُ الثّلاثُ في الدّستورِ الكُوَيْتِيِّ ليسَتْ مُنْفَصِلَةً فصلاً تامًّا بعضُها عن بعضٍ بلْ إنَّ هناكَ وَسائِلَ تأثيرٍ مُتَبادَلَةً تستطيعُ بواسِطَتِها كلُّ سُلْطَةٍ من هذهِ السّلطاتِ أن تُؤَثِّرَ في عَمَلِ السُّلْطاتِ الأُخْرَى.

فجوهرُ المبدأِ يَتَلَخَّصُ في دِعامَتَيْن:

الأولى: تقسيمُ وظائِفِ الدَّولَةِ إلى ثلاثِ وظائِفَ، وهي الوظيفَةُ التشريعيَّةُ والوظيفَةُ التنفيذيَّةُ والوظيفَةُ القضائيَّةُ.

والثانية: عدمُ تَجْميعِ هذهِ الوظائِفِ الثّلاثِ في هَيْئَةٍ واحِدَةٍ.

ومن مُبَرِّراتِ مبدأِ الفَصْلِ بين السّلطاتِ منعُ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

﴿وإذا حكمتم بين الناس أن تحكموا بالعدل﴾

أحد القضاة يمثل السلطة القضائية.

الاستبدادِ، وصيانَةُ الحُرِّيَّةِ، وضَمانُ مَبْدَإِ الشَّرْعِيَّةِ.

والدّستورُ الكُوَيْتِيُّ قد واجَهَ مبدأَ فَصْلِ السُّلطاتِ صراحَةً بالنَّصِّ عليه في المادَّةِ (٥٠) المشارِ إليها.

وتُجَسِّدُ هذهِ المادَّةُ المبادِئَ المستَقِرَّةَ في النِّظامِ البَرْلَمانِيِّ، كما أنها تُؤَكِّدُ المعنَى الفِقْهِيَّ الأصيلَ الذي يوجِبُ على السُّلطاتِ المُؤَسَّسِيَّةِ أنْ تمارِسَ اخْتصاصَها بنفسِها، فلا تَتَنازَلُ عنه، أو تُفَوِّضُ فيه، إلا إذا سَمَحَ لها الدُّستورُ بذلِكَ.

سلفادور (السلفادور)

تبلغ مساحةُ جُمهوريَّةِ السَّلْفَادور ٢١٠٤١ كيلومترًا مربعًا. وهي تقعُ في أمْريكا الوُسْطَى، وتَحُدُّها هُنْدوراسُ من الشَّرْقِ والشَّمالِ الشَّرْقِيِّ، وجُوَاتيمالا من الشّمالِ الغَرْبِيِّ؛ ويُطِلُّ ساحِلُها الجَنوبِيُّ الغَرْبِيُّ علَى المُحيطِ الهادي. يبلُغُ عددُ سكّانِها ٦،٥ مليونِ فردٍ. وتَتَأَلَّفُ الدّولَةُ من ١٤ قسمًا إداريًّا، وعاصِمَتُها سانْ سَلفادور الّتي بلَغَ عددُ سُكّانِها نَحْوَ ١٢١٤٠٠٠ فردٍ في عام ١٩٩٩. اللُّغَةُ الأسْبانيَّةُ هي اللُّغَةُ الرسميَّةُ للبلادِ. ومعظمُ سُكّانِها مَسيحِيُّون.

وتَتَدَرَّجُ أرضُ السَّلْفادور في الارتفاع من السُّهولِ السّاحِلِيَّةِ الضَّيِّقَةِ المُنْخَفِضَةِ غربًا، إلى مُرْتَفَعاتِ الكورديلّيرا العاليَةِ شَرْقًا. وتَنْتَشِرُ في جبالِها براكينُ خامِدَةٌ، إلى جانِبِ حُدوثِ بعضِ البراكينِ المُتَقَطِّعَةِ الثَّورانِ. وكثيرًا ما تتعرَّضُ السَّلْفادور لحدوثِ الزَّلازِلِ. ومن أشْهرِ براكينِها بُركانُ إيزالْكو (قِمَّتُهُ ١٨٨٥مترًا)، الّذي كان له ثَوَرانٌ عنيفٌ في عام ١٧٧٠م. وتَشْغَلُ البُحَيْراتُ قِمَمَ فُوهاتِ مخاريطِ البَراكينِ الخامِدَةِ.

وتقعُ في شرقِ السَّلفادور (فيما بينَ السَّلاسِلِ الجبليَّةِ والهِضابِ الداخِلِيَّةِ الشَّرقِيَّةِ) مُنْخَفَضاتٌ طويلَةٌ عميقَةٌ. وكانَتْ بُحَيْرَةُ كوسْكاتلان القديمةُ تشغلُ أَحَدَ هذهِ المنخفضاتِ، وتَتَغَطَّى أرضِيَّةُ المُنْخَفَضِ اليومَ بمُسْتَنْقَعاتِ زابوتيتلان. ومن بينِ المنخفضاتِ الأخرَى منخفضُ ليمبا، ويشرفُ بركانُ سانْ ميجل علَى الجانِبِ الشرقِيِّ لهذا المنخفضِ. ونَهْرُ ليمبا هو الوحيدُ الدائمُ الجَرَيانِ في البلادِ. وتنبُعُ أعاليه من جواتيمالا ويتَّجِهُ مَجْراهُ من شمالِ السَّلْفادور إلى جنوبِها، ويَصُبُّ في خليجِ فوسِكا.

ومُناخُ السَّلفادورِ مَدارِيٌّ حارٌّ شبهُ جافٍّ. وترتفعُ الحرارَةُ في السُّهولِ السّاحِلِيَّةِ

ويتراوَحُ مُعَدَّلُها السَّنَوِيُّ من ٢٤° إلى ٢٦° س، وتنخفضُ فوقَ المناطقِ الجبليَّةِ الداخليَّةِ إلى أقلَّ من ٢٠° س. وتسقُطُ الأمطارُ خلالَ فَصْلِ الصَّيْف. وتتراوَحُ كميَّةُ المَطرِ السَّنَوِيِّ من ٢٠ إلى ٣٠ بوصةً في السُّهولِ الساحليَّةِ، ومن ٣٩ إلى ٤٧ بوصةً فوقَ المناطقِ الهَضَبيَّةِ الدَّاخليَّةِ، ونحو ٦٢ بوصة فوقَ وادي ليمبا والمرتفعاتِ الجبليةِ المحيطَةِ بِهِ.

وأزالَ سُكَّانُ السَّلفادور معظمَ الغاباتِ المَداريَّةِ التي كانَتْ تنتشرُ في مساحاتٍ واسعةٍ من البلادِ حتَّى أصبحَتْ تغطِّي اليومَ ٥٪ فقط من مساحَتِها. وقد كانَتْ الغاباتُ، ولاتزالُ، مصدرًا مهمًّا لأخشابِ الماهوجَني والسَّاجِ والأَرْزِ والبَلْسَمِ.

وعندَ وُصولِ الأسْبانِ إلى السَّلفادورِ، في القَرْنِ السادسَ عشرَ الميلاديِّ، كانَتْ أهمُّ الجماعاتِ البشريَّةِ فيها تتألَّفُ من جماعاتِ البيبل، وهي إحدَى عائلاتِ جماعاتِ الأَزْتِك الَّذين انحدروا من المكْسيك إلى أراضي السَّلْفادور. ويتألَّفُ التركيبُ العرقيُّ للسّكانِ اليومَ من جماعاتِ الأنديوس (٢٠٪)، والكرويلز (من أصلٍ أسباني) ١٠٪، وجماعاتِ المستيزو المختلطة ٧٠٪. والكثافةُ العامَّةُ للسُّكَّانِ ترتفعُ فوقَ سُهولِ التُّرْباتِ البُرْكانيَّةِ الخِصْبَةِ، وتقلُّ فوقَ الأراضي الجبليَّةِ الدّاخليَّةِ.

وأكبرُ المُدُنِ حجمًا هي مدينةُ سانْ سَلْفادور، العاصمَةُ، ويعيشُ فيها نحو نصفِ مليونِ فردٍ. وتقعُ على سفوحِ بُرْكانِ سانْ سَلْفادور الخامد. وتُبْنَى المنازلُ فيها من طابقٍ واحدٍ فقطْ تفاديًا للأخطارِ التي قد تنجمُ عن حدوثِ الزَّلازلِ. ومن المُدُنِ الأخرى فيها مدينةُ سنتا آنا (١٤٠ ألف فردٍ)، وتقعُ على ارتفاعِ ٧٠٠م فوقَ مستوَى سطحِ البحرِ، بالقُرْبِ من بُحَيْرَةِ كوتبيك، ومدينةُ سَانْ ميجويل (٨٨٥٠٠ فردٍ) الّتي تقعُ في إقليمِ ديوجراند.

ويعتمدُ الاقتصادُ القوميُّ السَّلْفادوريُّ على الزِراعَةِ الّتي تحتلُّ ٣٥٪ من مساحَةِ الدَّولَةِ، ويعملُ فيها أكثرُ من نِصْفِ قُوَّةِ العَمَلِ، وتمثِّلُ ٢٠٪ من قيمةِ الدَّخْلِ القَوْمِيِّ. والبُنُّ هو أهمُّ محاصِيلِها الزِّراعِيَّةِ (كانَ إنتاجُها ١٦٣ ألفَ طُنٍّ في عام ١٩٩١). وهو محصولٌ نَقْدِيٌّ تُصَدِّرُهُ الدّولَةُ إلى الخارِجِ، ويمثِّلُ ٦٣٪ من قيمَةِ الصَّادِراتِ ويليه من حيثُ الأهميةُ الذرةُ والأرزُ والحبوبُ الغذائيَّةُ البُقوليَّةُ الجافَّةُ التي تمثِّلُ الغذاءَ الرئيسِيَّ للسُّكَّانِ.

ومساحَةُ المَراعي ٢٩٪ من مساحَةِ البلادِ. ويبلغُ عددُ رؤوسِ الماشِيَةِ ١,٢ مليونِ رأسٍ، كما يهتمُّ الزُّرَّاعُ بتربيَةِ الأغنامِ والماعِزِ والطيورِ والدَّواجِنِ. وتُصادُ الأسماكُ بكمياتٍ قليلةٍ من مياهِ المحيطِ الهادِي (١١٣ ألف طُن سنويًا).

وتُستخرجُ خاماتُ بعضِ المعادنِ في السَّلفادورِ، ومن بينها الذَّهبُ والفِضَّةُ، وكميَّاتٌ قليلةٌ جدًّا من الحديدِ والرَّصاصِ والتَّنْجِسْتِن. ويُسْهِم ناتِجُ الصِّناعَةِ السَّلفادوريَّةِ بنحو ٢٠٪ من جُمْلَةِ الدَّخلِ القوميِّ. ومع ذلك تُعَدُّ الصِّناعَةُ متقدِّمَةً نسبيًّا عند مقارَنَتِها بصناعاتِ جيرانِها من دُوَلِ أمريكا الوُسْطَى. وتتمثَّلُ أهمُّ الصِّناعاتِ في تكريرِ البِتْرولِ وصناعاتِ السُّكَّرِ وتكريرِه والسَّجائرِ، والمَشْروباتِ الكُحُوليَّةِ والمنسوجاتِ والأسْمَنْتِ. كذلك اهتَمَّتْ الدولةُ مُؤَخَّرًا بِدَعْمِ صناعَاتِ الصُّلْبِ والموادِّ الكيماوِيَّةِ.

سَلْمانُ الفَارِسِيُّ

(ت: ٣٦ هـ)

سَلْمانُ الفارِسِيُّ كُنْيَتُهُ أبو عبدِ اللهِ. وهو صَحابِيٌّ شهِيرٌ؛ قِصّةُ حياتِهِ من الأَعاجيبِ، تُنْبئُ عن شَخْصِيَّةٍ فَريدَةٍ، فَقَدْ قَضَى القِسْمَ الأكْبَرَ من حياتِهِ يطلُبُ الدِّينَ الحقّ، ويَتْبَعُ من يَرْجو ذلكَ عِنْدَهُ، وتحَمّلَ في سَبيلِ ذِلكَ شَدائِدَ ونالَتْهُ مَشَقّاتٌ يَعْسُرُ أن يتحمَّلَهَا إلاّ سلمانُ أو مثلُه، خاصَّةً وأَنَّها اسْتَمَرَّتْ زمنًا طويلاً.

ومَعَ أَنَّهُ من أَبناءِ الأَكابِرِ في فَارِسَ، كانَ يَفْتَخِرُ بأَنَّه «ابنُ الإسلامِ». وكانَ الصَّحابَةُ يسمُّونَهُ «سَلْمَانَ الخَيْرِ»، ورُبَّما أَطْلَقَ عليهِ بعضُهم: «صاحِبَ الكتابَيْنِ»، يَعْني: الإنْجيلَ والقُرآنَ.

وعِنْدما أَسْلَم، اخْتَلَفَ عليه المهاجِرون والأَنْصارُ، كُلُّهُم يريدُ أنْ يِنْتَسِبَ سَلْمَانُ إِلَيْهِم. وكانَ عليٌّ بنُ أبي طالِبٍ يقولُ: « سَلْمانُ مِنّا أَهْلَ البَيْتِ».

ونبدأُ مع سلمانَ الفارسيِّ – رَضِيَ اللّهُ عنهُ – رِحْلَتَهُ، كما قصَّها هو، وكما حَفِظَها لَنا مُسْنَدُ الإمام أَحْمَدِ بنِ حَنْبَل، ونَخْتَصِرُها اخْتِصارًا.

كانَ أبوهُ من أَساوِرَةِ الفُرْسِ وفُرْسانِهِمْ، ذا ثروةٍ ومزارِعَ وعَبيدٍ، شَديدَ التَّمَسُّكِ بِدينِ المَجوسِيَّةِ القَائِمِ علَى تَعْظيمِ النَّارِ. ولما رُزِقَ بسَلْمانَ أحبَّهُ حُبًا جمًّا، جَعَلَهُ يخافُ عليهِ الخروجَ من القَصْرِ، ونشَّأَهُ نشأةً دينيّةً حتَّى صارَ ملازِمًا للنَّارِ، لا يَتْرُكُها تَنْطَفِيءُ.

وفي أوَّلِ مرَّةٍ خَرَجَ من القَصْرِ، اكْتَشَفَ أنَّ هناكَ دينًا آخرَ غيرَ المجوسِيَّةِ، وهو «النَّصرانِيَّةُ»، فَدانَ بها، فَحَبَسَهُ أبوهُ في القَصْرِ، ولكنَّهُ أَفْلَتَ، وغَادَرَ بَلْدَتَهُ «جِيّانْ» مُتَّجِهًا إلى بلادِ الشَّام حيثُ نَشَأَتْ النَّصرانِيَّةُ (انظر: **عِيسَى عَلَيهِ السَّلامُ**)، وأقامَ في كَنيسَةٍ كبيرَةٍ بها يَتَعَلَّمُ من رجالِ الدِّينِ فيها. فَلَمَّا ماتَ

مُعَلِّمُه، اتَّجَهَ (بِوَصِيَّةٍ سابِقَةٍ من معلِّمِهِ) إلَى الموصِلِ، ومن الموصِلِ انْتَقَلَ إلى نَصيبِينَ، ومِنْها إلى عَمُّورِيَّةَ. ولما مرض أستاذُهُ في كنيسةِ عمُّوريَّةَ مَرَضَ الموتِ سَأَلَهُ سلمانُ: إلى مَنْ تُوصي بي ؟ وما تَأمُرُني ؟ قال: أيْ بُنَيَّ، ما أَعْلَمُ أَحَدًا أصبحَ علَى ما كُنَّا عَلَيهِ آمرُكَ أَنْ تَأْتِيَهُ، ولكنَّه قد أظلَّكَ زمانُ نبيٍّ هو مَبْعوثٌ بدينِ إبراهيمَ، يخرجُ بأَرْضِ العَرَبِ، يُهاجِرُ إلى أَرْضٍ بين حَرَّتَيْنِ (الحَرَّةُ: أَرْضٌ صُلْبَةٌ ذاتُ حجارةٍ سوداءَ) بينهما نَخْلٌ، به علاماتٌ لا تَخْفَى:

١- يَأكُلُ الهدِيَّةَ.

٢- ولا يأكلُ الصَّدَقَةَ.

٣- بين كَتِفَيْهِ خاتَمُ النبوَّةِ.

فإنِ اسْتَطَعْتَ أَنْ تَلْحَقَ بِتِلْكَ البلادِ فافْعَلْ.

وأقامَ سلمانُ في عمّوريَّةَ، وكانَتْ لَهُ ثروةٌ بسيطةٌ من الأبْقارِ والغَنَمِ، حتى مرّ بعَموريَّةَ جماعةٌ من العَرَبِ من قبيلَةِ كَلْبٍ يَعْملونَ بالتِّجارَةِ، فقالَ لَهُم: احْمِلوني مَعَكُم إلَى أرضِ العَرَبِ ولَكُم هَذِهِ الأبْقارُ والأغنامُ، فَقَبِلوا. ولكنَّهُم غَدَروا بِسَلمانَ، إذْ إنهم لمَّا وَصَلوا إلى «وادي القُرَى» ادَّعَوْا أنَّه عَبْدٌ، وباعوهُ لرَجُلٍ من اليَهودِ. وظلَّ سَلمانُ في الرِّقِّ، ينتقلُ من سيِّدٍ إلى آخَرَ حتَّى تداوَلَهُ بِضْعَةُ عَشَرَ سَيِّدًا. ولكنَّ هذا الرِّقَّ كانَ سبَبًا في مجيئِهِ إلَى المدينَةِ (وهِيَ الأرضُ بَيْنَ الحَرَّتَيْنِ بَيْنَهُما نَخْلٌ)، حيثُ سَمِعَ أَنَّ رسولَ اللهِ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، ظَهَرَ بِمَكَّةَ، ثم انْقَطَعَتْ عنهُ الأخبارُ. (لاحِظْ أَنَّ الرِّقَّ كانَ يقطعُ صاحبَه غالبًا عن النَّاسِ، حيثُ يَتَوَلَّى العبدُ الأعمالَ الشَّاقَّةَ، ومنها ما يكونُ خارجَ المَدينَةِ غالبًا كالرَّعْيِ والزِّراعَةِ، ولم يَكُنْ من حَقِّ الرَّقيقِ المُشارَكَةُ في حَديثِ السَّادَةِ).

ومَضَتِ الأيَّامُ، وهَاجَرَ رسولُ اللهِ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، إلَى المدينَةِ، واسْتَأْذَنَ سلمانُ سادَتَه في «إجازَةٍ» يوم فأذِنوا لَهُ، فأتَى رسولَ اللهِ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، وأصحابَه بطعامٍ وقال: هذا صَدَقَةٌ، فقالَ الرَّسولُ، صلَّى اللهُ عليه وسَلَّم، لأصحابِه: كُلوا، ولم يَأْكُلْ هو. فقالَ سَلْمانُ في نَفْسِه: هَذِهِ واحِدَةٌ.

وبعد مدَّة جاءَ سلمانُ بطعام، وقَدَّمَهُ للرّسولِ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، وأَصْحابَهُ، وقالَ: هَذا هدِيَّةٌ، فَدَعا النَّبِيُّ أصحابَه إلَى الطعامِ وأكَلَ مَعَهُم. فقالَ سَلْمانُ في نفسِهِ: وهذهِ الثَّانيةُ.

وفي مَرَّةٍ ثالِثَةٍ، بَيْنَما الرَّسولُ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، في جَنازَةٍ، أَخَذَ سلمانُ يَدورُ خَلْفَ النَّبِيِّ، فأَحَسَّ النبيُّ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، أنَّ سلمانَ يريدُ أَنْ يَرَى «خاتَمَ النُّبُوَّةِ»، فَأَنْزَلَ الرِّداءَ عنْ ظَهْرِهِ قليلاً، فَظَهر هذا الخاتَمُ (وهو قِطْعَةٌ بارِزَةٌ من اللَّحم حمراءُ، في حجم بيضَةِ الحمامَةِ، عِنْدَ الكَتِفِ الأيْسَرِ، وهُوَ من العَلاماتِ التِّي كانَ أهلُ الكتابِ يَعْرِفونَه بها). فَأَعْلَنَ سَلْمانُ إسْلامَهُ، وسأَلَه رسولُ اللهِ عن قِصَّتِهِ، فَقَصَّها عَلَيْهِ.

نَصَحَ الرَّسولُ، عليهِ الصَّلاةُ والسَّلامُ، سلمانَ أَنْ يَفْدِيَ نَفْسَه من العُبوديَّةِ، فكاتَبَ سَيِّدَه اليهوديَّ أَنْ يَزْرَعَ لَهُ ثَلاثَمِئَةِ فَسيلَةِ نَخْلٍ، ويَدْفَعَ وزنًا معلومًا من الذَّهَبِ، فَتَبَرَّعَ الأنصارُ بالفَسائِلِ لِسلمانَ، وغَرَسَها رسولُ اللهِ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، بيدَيْهِ الشَّريفَتَيْنِ، فَأَثْمَرَتْ كُلُّها. وفي إحدَى الغَزَواتِ غَنِمَ المُسلمونَ قِطْعَةَ ذَهَبٍ فَقَدَّمَها رسولُ اللهِ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، لسلمانَ، واستوفَى اليهوديُّ حَقَّهُ، وتَحَرَّرَ سلمانُ من الرِّقِّ.

وكانَتْ غَزْوَةُ الأحزابِ أوَّلَ غَزْوَةٍ يَشْهَدُها سَلْمانُ، وهو الَّذي أشارَ بحَفْرِ الخَنْدَقِ، ثُمَّ لم يَفُتْهُ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ غَزْوَةٌ غَزاها الرَّسولُ، صلَّى الله عليه وسَلَّم، بَعْدَها. (انظر: **الخندق** - أو **الأحزاب**، **غزوة**).

وواصَلَ سَلْمانُ حياتَهُ: مُجاهِدًا، طالِبًا للعِلْمِ والحِكْمَةِ، وزاهِدًا في زُخْرُفِ الحَياةِ الدُّنيا. ولمَّا فَتَحَ المسلمونَ بلادَ فارِسَ، ولاهُ عُمَرُ، رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، «المَدائِنَ»، فكانَ إذا خَرَجَ عطاؤُهُ (راتِبُهُ السَّنَوِيُّ) تصدَّقَ بِهِ كلِّه، وعاشَ مِن عَمَلِ يَدِه، ولا يَقْبَلُ من أَحَدٍ شيئًا.

وفي أواخِرِ خِلافَةِ عُثْمانَ، ماتَ سلمانُ، رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، سنةَ ٣٦ هـ أو قَبْلَها بقليلٍ، ومَدْفَنُهُ اليومَ في «سَلْمان باك»، وهي بَلْدَةٌ بجوارِ المَدائِنِ في العِراقِ، سُمِّيَتْ باسْمِهِ.

ولأنَّ حياةَ سلمانَ كانَتْ سِلْسِلَةً من الرِّحْلاتِ والمَشَقَّاتِ، انتقلَ فيها مِنْ دينٍ إلَى دينٍ، ومِنْ بَلَدٍ إلى آخَرَ، ومِنْ حُرِّيَّةٍ إلَى عُبودِيَّةٍ، ومن سيِّدٍ إلَى سَيِّدٍ، دَخَلَتْ أخبارَه قِصَصٌ وحكاياتٌ لا تَسْتَنِدُ إلَى التمحيصِ التَّاريخِيِّ، ولا يُمْكِنُ الجمعُ بَيْنَ بعضِها في نَسَقٍ واحِدٍ. ومن أَطْوَلِ ما في المَراجِعِ القَديمَةِ ما كَتَبَهُ الذَّهَبِيُّ في قِصَّتِهِ، في آخِرِ الجزءِ الأوَّلِ من «سِيَرِ أَعْلامِ النُّبَلاءِ»، ومن أَخْصَرِها تَرْجَمَتُهُ في «الإصابَة» لابن حَجَر، و«الاسْتيعاب» لابْنِ عَبْدِ البَرِّ. أمَّا المُؤَلَّفاتُ الحديثَةُ عَنْه فكثيرةٌ، يمكِنُكَ الاهتداءُ إليها بفهارِسِ المَكْتَباتِ العامَّةِ.

سَلْمون (سَمَكُ سُلَيْمان)

سَمَكُ السَّلْمون من الأسماكِ العظميَّةِ التي تَقْطُنُ المياهَ المُعْتَدِلَةَ والبارِدَةَ. ويتميَّزُ بوجودِ زِعْنِفَتَيْنِ ظَهْرِيَّتَيْن: أماميَّةٍ مُشَعَّعَةٍ، وخلفيَّةٍ دُهْنِيَّةٍ. وتوجدُ الزِعْنِفَةُ البَطْنِيَّةُ عند مُنْتَصَفِ البَطْنِ.

ويُعَدُّ لَحْمُ السَّلْمون من أَجْوَدِ لحومِ الأسماكِ طعمًا ونَكْهَةً. ويتميَّزُ بلونِهِ الوَرْدِيِّ المائِلِ للبُرْتُقالِيِّ، ويخلُو من العِظَامِ. وهو يحتَوي على أنواعٍ معيَّنَةٍ من الزُّيوتِ والموادِّ الكيميائيَّةِ الَّتي تعطي لحمَ السَّلْمون الطعمَ والنَّكْهَةَ المُمَيَّزَيْن. ويُؤكَلُ السَّلْمون طازَجًا أو مُعَلَّبًا أو مُدَخَّنًا.

وثَمَّةَ جِنْسان رئيسيَّانِ من السَّلْمون: سَلْمونُ المحيطِ الأطْلَنْطِيِّ الَّذي يعيشُ في الأنهارِ المتاخِمَةِ للمحيط الأطلنطيِّ على الشَّواطئِ الشرقيَّةِ لروسْيا والشَّواطئِ الأوروبيَّةِ حتى أيسلَنْدا وجرينْلاندا والولاياتِ المُتَّحِدَةِ الأمريكيَّةِ. ويبلغُ وزنُه بعدَ ٣ سنواتٍ في المحيطِ من ٨ إلى ١٣ كيلو جراماً وطولُه ٩٠ - ١٠٥ سنتيمترًا، وإناثُه أَصْغَرُ من ذكورِهِ.

أمّا سلْمون المحيطِ الهادِي فينتشرُ بطولِ المحيطِ القُطْبِيِّ الشَّمالِيِّ من سَيْبِريا وشمالِ ألاسْكا، وبطولِ المحيطِ الهادي لآسْيا وأمريكا، ومن تايْوان حتَّى سانْ فرانْسِسْكو. ويتميزُ

سلمونُ المحيطِ الهادي بفُلوسِهِ (قشوره) الصغيرةِ جدًّا وبزعنفةٍ شَرَجيّةٍ طويلةٍ. وهو ستّةُ أنواعٍ: السلمونُ الكلبُ، والقَرَنْفُليُّ، والأحمرُ، والشّينوك (وهو أكبرُها حجمًا)، والسلمونُ الفضّيُّ، وسلمونُ ماسّيو.

السلمونُ من الأسماكِ المُهاجرةِ الّتي تضعُ بُوَيْضاتِها في أعالي الأنهارِ والجداولِ، حيثُ يكونُ الماءُ صافيًا سريعَ الجَرَيانِ غنيًّا بالأكسيجين، ويكونُ مغطّى بالحَصَى. ويقضي السلمونُ تاريخَ حياتِهِ المُبَكّر في المياهِ العَذْبَةِ لمُدّةِ شهورٍ أو حتّى سنواتٍ، ليهاجرَ بعدَها إلى البحارِ والمحيطاتِ، حيثُ يكونُ الغِذاءُ وفيرًا. ويبقَى هناكَ عِدّةَ سنواتٍ - تتراوحُ من عامٍ إلى سَبْعةٍ - يزيدُ فيها وزنُه. ثمّ يهاجرُ بَعْدَها من البِحارِ والمحيطاتِ صاعدًا أعالي الأنهارِ.

ويقطعُ السمكُ المهاجرُ في رحلاتِهِ آلافَ الكيلومتراتِ الّتي قدْ تصلُ أحيانًا إلى ٤٠٠٠ كيلومتر في سلمونِ المحيطِ الهادِي، ويمتنعُ عن الاغْتِذاءِ، وتَحْدُثُ له تغيُّراتٌ في اللّونِ والمظهَرِ، وخاصّةً الذكورَ الّتي قد تنمو فكوكُها وأسنانُها حتّى تصبحَ كالخطاطيفِ ولا تُمَكِّنُ السمكةَ من غَلْقِ فَمِها. وخلالَ هِجْرَةِ السَّلْمونِ يفقدُ ٣٠ - ٤٠٪ من وَزْنِهِ، ويفقدُ لَحْمُه لونَهُ الورديَّ المميّزَ ليصبحَ فاتحًا ورَخْوًا غيرَ صالحٍ للأكلِ.

وتعتبرُ هجرةُ السلمونِ لأوطانِها ضَرْبًا من الخَيالِ. فهي تسبحُ عَكْسَ تيّارِ الماءِ مهْمَا كانَ شديدًا، قافِزَةً في الهواءِ لتتخطّى الشلّالاتِ والمساقطَ المائيّةَ، والعوائقَ ومُدَرّجاتِ الأسماكِ والسُّدودَ، حتّى إنها قدْ تَقْفِزُ لارتفاعِ ٣ أمتارٍ ولمسافةِ ٥ أمتارٍ. وتسلُكُ دونَ خطأ الاتّجاهَ الصّحيحَ لتعودَ إلى مواطنِها الأصْليّةِ، وقد أنْهَكَتْها الرِّحْلَةُ الطويلةُ وأصبحتْ ضعيفةً لتكونَ فريسةً سَهْلَةً للمُفْتَرِسَاتِ.

سلمون المحيط الأطلنطي.

وعندَ الوصولِ إلى مكانِ وَضْعِ الأمْشاجِ، تقومُ الإناثُ بحَفْرِ نُقْرَةٍ على قعْرِ النَّهْرِ أو الجدْولِ عمقُها ١٠ - ٣٠ سنتيمترًا، وطولُها حواليْ مترٍ. ثمّ يحدُثُ تنافُسٌ بينَ الذكورِ، ومنْ يَفُزْ بالأنثى يتقرّبُ

سلمون الشينوك.

إليها ويسبحُ بجوارِها لتضع بيضَها بينما يضعُ الذّكَرُ سائِلَهُ المَنَويَّ - في نفسِ الوَقْتِ - ليُخْصِبَ البُوَيْضاتِ التي يلتصقُ بعضُها ببعضٍ وبالقعرِ، ثمّ تغطّي الأنثى النُّقْرَةَ. وتبقَى بعضُ أنواعِ سلمونِ المحيطِ الهادِي بجوارِ عشوشِها لتُدافِعَ عنها حتّى يجرفَها تيّارُ الماءِ لضَعْفِها. وبعد وَضْعِ الأمشاجِ قد يتجمّعُ بعضُ الذكورِ والإناثِ للعَوْدَةِ للمحيطِ مَرّةً ثانيةً (٤ - ٦٪ تقريبًا)، لتعودَ بعد ذلك لأوطانِها لتضعَ الأمشاجَ في أعالي الأنهارِ والجداولِ، ونادرًا للمرّةِ الثّالثةِ خِلالَ تاريخِ حياتِها.

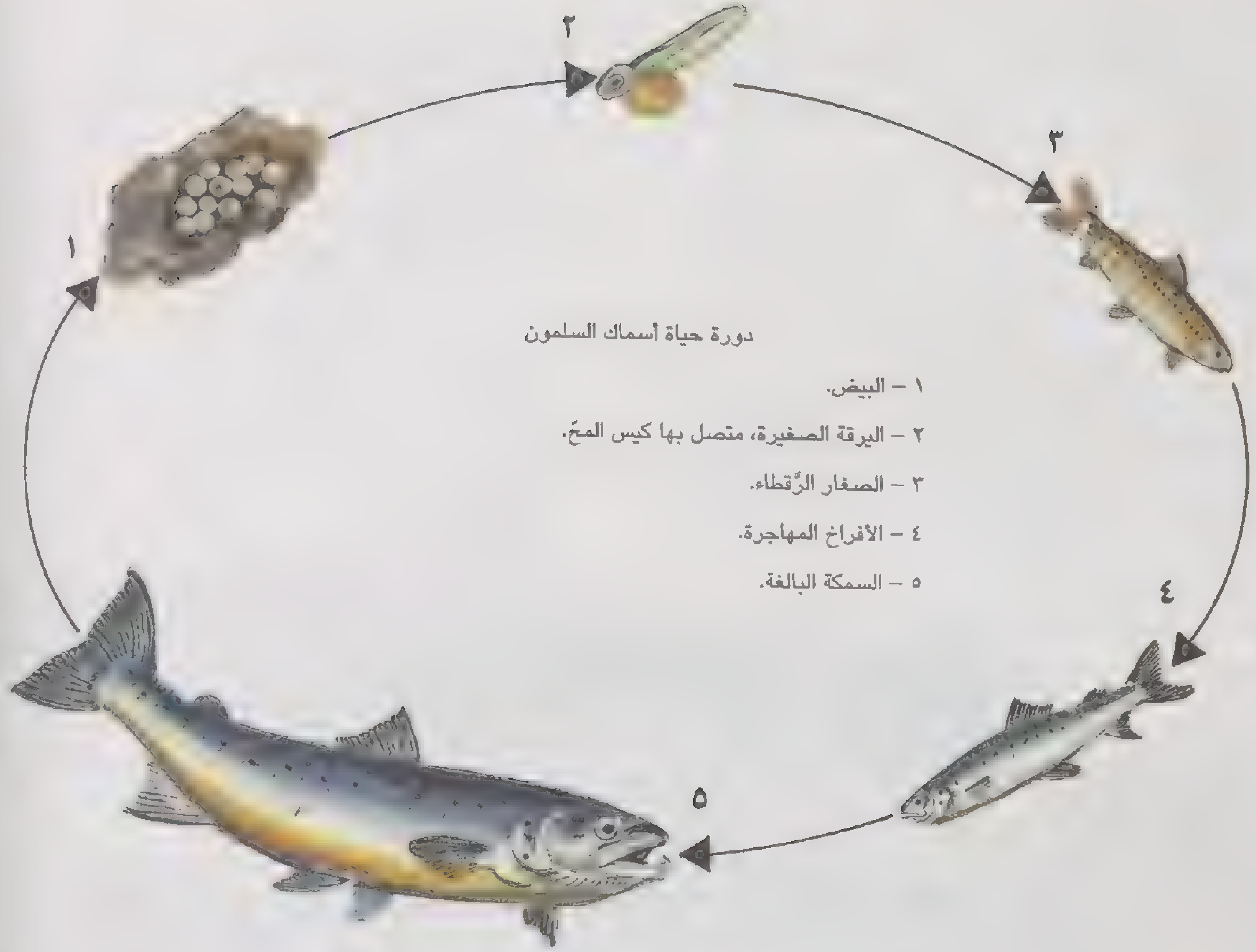
أما سلمونُ المحيطِ الهادي، الذي يقطعُ مسافاتٍ طويلةً تربُو على ٤٠٠٠ كيلومتر، فتكونُ الرِّحْلَةُ قد أنْهَكَتْه، ممّا يؤدِّي إلى فَشَلِ بعضِها في وَضْعِ الأمْشَاجِ أمّا ما ينجحُ في ذلكَ فإنَّه يموتُ ليُغطِّي شاطئَ النهرِ أو الجدولِ بأكوامٍ من الجُثَثِ قدْ ترتَفِعُ بِضْعَ أقدامٍ.

وبيضُ السَّلمونِ كبيرٌ يتراوحُ قُطْرُه من ٥ إلى ٧ ملّيمتراتٍ، ويمكنُ للأنثى الواحدةِ أن تضعَ حَوالَيْ ١٠ - ٣٠ ألف بُوَيْضَةٍ خِلالَ المَوْسِمِ الوَاحِدِ. ويُفْقَسُ البيضُ بعد ٧٠ - ٢٠٠ يومًا طبقًا لدَرَجَةِ الحرارةِ. وبمجرّدِ فَقْسِ البُوَيْضاتِ وامتصاصِ كيسِ المُحِّ، تخرجُ اليرقاتُ من عشوشِها لتتغذّى على القِشْريّاتِ الصَّغيرةِ ويَرَقاتِ الحَشَراتِ. وتنمو صغارُ السلمونِ ليغطّيَ جسمَها من ٨ - ١٠ شرائطَ أو نقطٍ دَكْناءَ، ويُطلق عليها اسم «الأفراخِ الرَّقطاءِ». وهذه تبقَى في المياهِ العذبةِ لمُدّةِ عامٍ أو أكثرَ ثمّ يختفي اللّونُ ببُطءٍ ليَحُلّ مَحَلّه لونُ سلمون المحيطِ المُميّزِ.

ومن الأمورِ الّتي حَيَّرَتْ العُلَماءَ عودةُ السلمونِ البالِغِ إلى نَفْسِ الأنهارِ والجداولِ الّتي قضَى أطوارَ عمرِهِ الأولَى فيها، بعد غيابٍ قد يمتدُّ إلى سَبْعِ سنواتٍ في المحيطِ. وقد أثْبَتَ العلماءُ أن السلمونَ ينجذبُ إلى مَوْطِنِهِ الأصْليِّ بحاسّةِ شَمٍّ مُدْهِشَةٍ يحتفظُ بها السلمونُ في ذاكرتِهِ. إذ تنطبعُ في ذاكرتِهِ العَلامَةُ الكيميائيّةُ للمجرَى المائيِّ الأصليِّ، وإنْ كان لا يتعدّى تركيزُها بضعةَ أجزاءٍ في البليون. وهذه الرائحةُ تُوَجِّهُها عند هِجْرَتِها صاعِدَةً للأنهارِ إلى موطنِها الأصْليِّ.

سلمون التروت (الأطروط).

كذلكَ ثبتَ أن للسلمونِ ساعةً داخليّةً يمكنُهُ بواسطتِها استقبالُ مَوْضِعِ الشَّمْسِ. وبذلكَ يمكنُهُ أنْ يوجّهَ نفسَهُ باستخدامِ تلكَ السّاعةِ وما يُشْبِهُ آلةَ السُّدْسِ - لقياسِ ارْتِفاعِ الأجْرامِ السماويّةِ - بنفسِ الطريقةِ التي تُوَجَّهُ بها السُّفُنُ للوصولِ إلى وِجْهَتِها الصّحيحةِ. لذلكَ تكونُ هجرةُ السلمونِ خلالَ النهارِ سابحةً نحوَ خَمْسِ ساعاتٍ أو سِتٍّ، بمتوسِّطِ سُرْعَةِ ١٢ كم/ساعة،



وأحيانًا ١٦ كيلومترًا لمسافاتٍ محدودةٍ.

ونظرًا لتَلَوُّثِ الأنهارِ، الذي أدَّى إلى عَدَمِ إتمامِ هِجْرَةِ السَّلْمونِ، قامَ الكثيرُ من الدُّوَلِ بإنشاءِ مَرابٍ حيثُ يَتِمُّ الإخصابُ الصِّناعيُّ وتربيةُ الصغارِ في مَفْرَخَاتٍ قَبْلَ إطلاقِها في الأنهارِ. وكذلك قامَ العلماءُ بمحاولاتٍ ناجحَةٍ نَحْوَ إدخالِ سلمونِ المحيطِ الهادِيَ إلى مناطِقَ جديدةٍ، مثل نيوزيلَندا وبحرِ البلطيق. وفي عام ١٩٩٤ بَلَغَ إنتاجُ سلمونِ الأطلنطيِّ من المصادِرِ الطبيعيَّةِ ٥٠ ألفَ طُنٍّ ومن المُسْتَزْرَعِ ٣٠٠ ألفَ طُنٍّ.

سُلوكُ الحَيَوانِ

لوْ راقَبْتَ عُصْفورًا مِن بُعْدٍ، لوجدتَهُ ينقُرُ في الأرضِ بحثًا عن الحبوبِ والديدانِ، ويتلَفَّتُ بينَ الحينِ والحينِ يمينًا ويسارًا في حَذَرٍ، ويطيرُ قليلاً لينضمَّ إلى عصافيرَ أُخَرَ من نوعِهِ، ثم يندفعُ طائرًا إلى بعيدٍ إذا صاحَ صقرٌ مفترسٌ؛ فإذا ما بلغ عُشَّهُ الآمِنَ صدحَ بالغناءِ.

وهذه كلُّها أشياء مألوفةٌ في «سلوكِ» العصافيرِ.

ولعلك لاحظتَ أنَ سلوكَ العُصفورِ يُمَكِّنُه من البحثِ عن الغذاءِ، والهربِ من الأعداءِ، والاقترابِ من الأصدقاءِ، وإعلانِه حمايتَه لعُشِّه والمِنطقةِ المحيطةِ به عندما يرفعُ صوتَهُ مغرِّدًا. فالسلوك إذَنْ يعينُ العُصفورَ على البقاءِ والنجاحِ في الحياةِ.

ولأنواعِ الحيواناتِ المختَلِفَةِ أساليبُ متنوِّعَةٌ من السلوكِ؛ وهي تتَّفِقُ في أشياءَ عامَّةٍ، وتختلفُ في أشياءَ خاصَّةٍ. ويحتاجُ العالِمُ الذي يدرسُ سلوكَ الحيوانِ إلى كثيرٍ من الصبْرِ والمثابرةِ والذَّكاءِ. وكذلكَ هوَ يستعينُ بأدواتٍ كثيرةٍ، مثل أجهزة التصويرِ السريعِ والبطيءِ، والتصويرِ في الظلامِ، وأجهزةِ الفديو وتسجيلِ الأصواتِ، والمناظيرِ المقرِّبة، وغيرِها من الأجهزةِ المعقَّدةِ. يتفنَّنُ عالمِ السلوكِ أيضًا في إجراءِ التجاربِ الشائقَةِ، ويُضْطَرُّ إلى الإقامةِ في الخيامِ وسطَ الغاباتِ، أو التعَلُّقِ بأغصانِ الأشجارِ، أو تسَلُّقِ الجبالِ، أو الدخولِ إلى أعماقِ المغاراتِ والكُهوفِ، أو الغوصِ إلى قعورِ البحارِ.

وعالِمُ السلوكِ يجدُ في هذا كلِّه مُتْعَةً كبيرةً، ويَتَوَصَّلُ منهُ إلى حقائقَ علميةٍ مُهِمَّةٍ. فنحن نتعلَّم من مَعْرِفَتِنا بسلوكِ الحيوانِ كيف نَسوسُ حيواناتِ المزرعَةِ، وكيفَ نربِّي حيواناتِنَا المنزليَّةَ، وكيف نُكافحُ الحشراتِ الضارَّةَ، وكيف نتجنَّبُ الحيواناتِ المفترسةَ أو السامَّةَ. بل إنّ دراسةَ سلوك الحيوانِ تعينُنا على فهمِ أنفُسِنا بعمل الموازَناتِ الصحيحةِ.

الأفراخ تفتح أفواهها وتصيح، والأم تستجيب فتزق في أفواهها الطعام الذي جلبته.

وقد توصَّلَ علماءُ السلوكِ إلى تحديدِ طُرُزٍ – أو نماذجَ – عامَّةٍ لسلوكِ الحيوانِ. ومن أوضحِ هذهِ الطُّرزِ أن الصِّغارَ تطلب الرِّعايةَ من أبَوَيها، ففرْخُ الطائِرِ الذي يصيحُ ويفتحُ فمَهُ واسعًا، يُعلن أنَّهُ جائعٌ ويرجو أبَوَيْهِ أنْ يطْعِماه. وكذلك الآباءُ تستجيبُ لهذه المطالِبِ، فالأمُّ تسارعُ إلى إرضاعِ وليدِها الذي يبكي من الجوعِ. وإذا جاعَتْ الحيواناتُ الكِبارُ، سَعَتْ للبحثِ عن غذائِها أو اصْطيادِهِ؛ ولكلِّ نوعٍ من الحيوانِ أسلوبُهُ الخَاصُّ في ذلكَ، الّذي قد يكونُ غايةً في الغرابَةِ والبراعَةِ، كما يَتَّضِحُ لكَ

سلوك التزاوج في السمكة شائكة الظهر:
١ – ترفع الأنثى (إلى اليمين) رأسها إشارة للترحيب بالذكر.
٢ – يسبح الذكر أمام الأنثى في خط متعرج، فتتبعه الأنثى.
٣ – يقود الذكر الأنثى نحو العش الذي أعده، ويقف أمام مدخله.
٤ – تدخل الأنثى لتضع البيض في داخل العش، بتشجيع من الذكر.
٥ – تخرج الأنثى، فيدخل الذكر العش ليضع حيواناته المنوية فوق البيض.
وهذا نموذج من صور السلوك الفطري الموروث.

عند قراءةِ المداخلِ الكثيرةِ الخاصَّةِ بالحيوانِ في هذه الموسوعةِ.

والحيواناتُ مفطورةٌ على فَحْصِ البيئةِ التي حولَها واسْتِكْشافِها مستعينةً في ذلكَ بالتحرُّكِ في نَواحيها، وبحواسِّ البَصَرِ والسَّمْعِ والذَّوقِ والشَّمِّ واللَّمسِ التي خُلِقَتْ فيها (انظر: **إحساس**). ولبعضِ الحيواناتِ قُدُراتٌ خاصَّةٌ: فالـ**خَفَّاشُ**، مثلاً، يسمَعُ ما لا نستطيعُ سماعَهُ، و**الكلبُ** يشَمُّ ما لا نحسُّ بوجودِه على الإطلاقِ، و**السمكُ** يُحِسُّ بكلِّ ذَبْذَبَةٍ ومَوْجَةٍ تحدثُ في الماءِ، و**الثُّعبانُ** يتعرَّفُ ما حولَه بتذوُّقِه بلسانِه المشقوقِ، وأفرادُ خليَّةِ **النحل** يتعرَّفُ بعضُها بعضًا بشمِّ رائحةٍ خاصَّةٍ تميِّزُها وتَكْتَسِبُها من أُمِّها المَلِكَةِ.

وعندما تكبُرُ الحيواناتُ وتنضُجُ، تسعَى للتزاوُجِ وإنجابِ الأبناءِ (انظر: **تكاثر**)، حِرْصًا منها على استمرارِ بقاءِ أنواعِها. وفي كثيرٍ من أنواعِ الحيوانِ تكونُ الذكورُ أكبرَ حجمًا أو أشدَّ قُوَّةً، أو أَبْهَى ألوانًا، أو أعذبَ أصواتًا، من الإناثِ. وتستعرِضُ الذكورُ هذه المزايا أمامَ الإناثِ، لتُقْنِعَها بأنَّها جديرةٌ بحبِّها وبأنْ تكونَ آباءً لأبنائِها؛ وهذا ما يُعْرَفُ بالغَزَلِ. ومن الأمثلةِ المشهورةِ اجتماعُ أفرادِ نوعٍ من طيورِ الحَجَلِ في اللَّيالي القَمَرِيَّةِ، وإقامَتُها حَلَقاتِ رقصٍ تُظهرُ فيها الذكورُ جمالَها وبراعتَها. ومنها أيضًا نَشْرُ ذكرِ **الطَّاووس** أو **الدِّيكِ الرُّوميِّ** ذيلَه البديعَ أمامَ عروسِه. ومن سلوكِ التزاوُجِ، نماذجُ متعدِّدَةٌ من بناءِ العُشوشِ ورعايةِ الأبناءِ. ومن الأمثلةِ المُعَبِّرَةِ سلوكُ الغزلِ عندَ السمكةِ شائكةِ الظَّهْرِ، وفيهِ خُطُواتٌ مُرَتَّبَةٌ يمكنُكَ متابعتُها على الرسمِ المرافقِ.

والأساسُ في معظمِ هذهِ النماذجِ من سلوكِ الحيوانِ موروثٌ، ونَصِفُه بأنَّه فِطريٌّ أوغريزيٌّ. ولذلك فخُطواتُه ثابتةٌ، وكلُّ خُطوةٍ فيه تُعْتَبَرُ إشارةَ بَدْءٍ للخُطوةِ التي بعدَها. ففي

أنواعٍ من الإوَزِّ، تكونُ الأُنثى مفطورةً على أنَّها إذا رَأَتْ بيضةً من البيضِ الذي تَحْضُنُهُ تَدَحْرَجَتْ بعيدًا عنها، مدَّتْ عُنُقَها وهي راقِدَةٌ على البيضِ حتى تصلَ إلى تلك البيضةِ، ثم تضبطُ توجيهَها بمِنقارِها، ثم تعيدُها شيئًا فشيئًا إلى بقيةِ البيضِ تحتَها. وهي تفعل ذلكَ حتى إذا وضَعْنا أمامَها بيضةً ليستْ من بيضِها، أو بيضةً مُصْطَنعةً. وإذا سَحبْنا البيضةَ في أثناءِ تلك الحركاتِ استمرَّتْ الإوزَّةُ في أداءِ بقيَّةِ الحركاتِ حتَّى تتوَهَّمَ أنَّها أعادَتْ البيضةَ (غيرَ الموجودةِ) إلى حضنتِها !

وبعضُ أنواعِ العنكبوتِ تَنْسِجُ بيوتًا في غايةِ التعقيدِ، في خُطُواتٍ مُتَتابعَةٍ تُعَدُّ بالمئاتِ. ولكنْ إذا نَضَبَتْ المادَّةُ التي تصنع منها العنكبوتُ خَيطَها استمَرَّتْ في حركاتِ بناءِ الشَّبَكَةِ دونَ أن يكونَ هناك خيطٌ على الإطلاقِ. وإذا نَقَلْنا العنكبوتَ، في أثناءِ بنائِها بَيْتَها، إلى مكانٍ آخَرَ، لم تبدأْ من جديدٍ (كما يجبُ عليها أن تفعَلَ)، بل استمرَّتْ في أداءِ حركاتِ بناءِ البيتِ من حيثُ توقَّفَتْ قبل نقلِها !

ولكنَّ بعضَ نماذجَ من سلوكِ الحيوانِ الموروثَةِ، يتمكَّنُ الحيوانُ من تعديلِهِ، بما يكتسبُه من خبرةٍ وبما يَتَّفِقُ من تغيُّرٍ في الظروفِ، كما أنَّ بعضًا آخَرَ منها يكتسبُه بالتَّعَلُّم. والحيواناتُ الدُّنيا البسيطةُ تتعلَّمُ بالتجربةِ والخطأِ، والاستمرارِ في التجربةِ، حتَّى تَصِلَ إلى الفِعْلِ الصحيحِ (انظر: **باراميسيوم**). والحيواناتُ الأرقَى قد تبدأُ تعَلُّمَها بمجرَّدِ ولادَتِها أو خروجِها من بَيْضِها. فأفراخُ الإوَزَّةِ تتعلَّمُ أن تَتْبَعَ أوَّلَ جسمٍ متحرِّكٍ تلاحظُهُ في الساعاتِ الأولَى بعدَ فقسِها بيضَها. وعادةً ما يكونُ هذا الجسمُ المتحرِّكُ هو الأمَّ. ولذلك من المألوفِ أن نرى أفراخَ الإوزةِ تمشي صفًّا وراءَ أمِّها، أَيْنَما ذهبَتْ.

تحاول الإوزة إعادة البيضة التي تدحرجت من حضنتها، في خطوات مرتبة موروثة.

وقد أجرَى عالِمُ السلوكِ النِّمْسَوِيُّ كونْراد لورِنْتْز (١٩٠٣ – ١٩٨٩) تجربةً شائقةً لدراسةِ هذا السلوكِ. فقدْ أخذ عددًا من بيضِ الإوَزِّ، ووضعَه في مِحْضَنٍ كهرَبائيٍّ حتَّى فُقِسَ. ولم يحملْ لورِنْتْز الأفراخَ إلى إوَزَّةٍ بالِغةٍ، وإنما وضَعَها على الأرْضِ، ثم مشَىَ أمامَها فإذا هي تتبعُهُ، وتَعَوَّدَتْ أن تتبعَهُ دائمًا، حتَّى إنْ هي رأَتْ إوَزَّةً بالِغَةً بالقربِ منها ! وهذا «التعلُّم» المبكِّرُ يسمَّى «النَّقْش»، ليذكِّرَنا بالحكمةِ العربيةِ: «التعليمُ في الصِّغَرِ كالنَّقْشِ على الحَجَرِ»، أي إنه ثابتٌ لايزولُ.

والطيورُ تتعلَّمُ الألحانَ المميِّزَة لنوعِها، بسماعِها تلك الألحانَ وهي أفراخٌ في عُشِّها، فتنطبعُ في ذاكِرَتِها («نَقْش»)، ولن تتأثَّر بعد ذلك بغِناءِ الأنواعِ الأخرَى. ولكن الذكورَ لن تستطيعَ في الواقعِ التغريدَ إلاَّ عندَ نضجِها. وعندئذٍ سوفَ تتمرَّنُ على التغريدِ حتَّى تُتْقِنَ أنغامَ آبائِها. ولو أُصيبَ الطائرُ بالصمَمِ، لم يُحْسِنْ أداءَ أغاريدِ نوعِه؛ وذلك لأنَّه لن يستطيعَ الاستماعَ إلى أصواتِهِ حتَّى يُعدِّلَها إلى أنْ يضبطَها، بحسَبِ ما نُقِشَ في ذاكرتِه. وبعضُ ذكورِ الطيورِ لن يستطيعَ إتقانَ التغريدِ، إلاَّ إذا عاشَتْ وهي بالِغَةٌ بينَ أبناءِ نوعِها. وهذا التقليدُ (في الغناءِ، وبعضِ نماذجِ السلوكِ الأخرَى)، هو نوعٌ من التَّعلُّمِ.

وبعضُ صُوَرِ التعلُّمِ (كالنَّقْشِ) يجبُ أن يحدثَ في وقتٍ معيَّنٍ، وإلاَّ أصبحتْ غيرَ ممكِنَةٍ. فالسِّخالُ (صِغارُ الماعِزِ) تتعرَّفُ أمَّها عند ولادَتِها، ولكنَّ الأمَّ أيضًا يجبُ أن تتعرَّفَ وليدَها بعد ولادتِه بدقائِقَ، فهي تأخذُ في شمِّهِ ولَعْقِهِ بلسانِها، حتَّى يَثْبُتَ في ذاكِرَتِها، فتميِّزَه عن غيْرِهِ من صغارِ العَنْزاتِ الأُخْرَياتِ. ولَوْ

حين خرجت أفراخ الإوز من بيضها، مشى أمامها العالم «لورنتز» فمشت وراءه واتخذته أماً لها، وكانت ترفض المشي وراء الإوزات، وهذا التعلّم المبكر يسمّى «النقش».

رَفَعْنا الوليدَ بعدَ ولادتِهِ قبلَ أنْ تتفحَّصَهُ أُمُّه، ثم أعَدْنَاهُ بعد ساعاتٍ إليها، لم تعرفْهُ ! وفي بعضِ الأنواعِ، يتزاوجُ عددٌ كبيرٌ من الأفرادِ في نطاقٍ ضيِّقٍ، ومع ذلكَ يستطيعُ كلُّ أبَوَيْنِ أن يتعرَّفا صغارَهما في هذا الزحامِ.

وبعضُ أنواعِ الزَّنابيرِ له أسلوبٌ عجيبٌ في الحياةِ. فالأُنْثَى تبحثُ عن نحلةٍ أو يَرَقَةٍ، فتحقِنُها بحُمَتِها في موضعٍ معيَّنٍ من جهازِها العصبيِّ، كي تُخَدِّرَها ولا تقتلَها، ثم تَنْقُلُها إلى عُشٍّ تحفرُه في الأرضِ، ثم تضعُ الزِّنبارُ بيضَها في جسمِ ضَحِيَّتِها، ثم تدفِنُها في العشِّ وتغطِّيه لتُخْفِيَهُ عن الأنظارِ. فإذا فُقِسَ البيضُ،

خرجَتْ يرقاتُ الزِّنبارِ فوجدَتْ طعامَها جاهزًا محيطًا بها. ولكن الأمَّ تعودُ من حينٍ إلى حينٍ إلى العُشِّ، فكيفَ تتعرَّفُ موضِعَه؟

أجرَى عالِمُ السّلوكِ الهولَنْديُّ نيكولاس تِنْبِرْجِنْ (١٩٠٧ – ١٩٨٨) تجربةً شائِقَةً نُلَخِّصُها فيما يلي: أحاطَ تِنْبِرْجِنْ العُشَّ بدائِرَةٍ من مَخاريطِ الصَّنَوْبَرِ. فلمّا خَرَجَتْ الزِّنبارُ أخَذَتْ تتَفَحَّصُ المكانَ قبل أن تطيرَ لتتعرَّفَ معالِمَهُ، ثم كانَتْ تهتدي إليه في كلِّ مرَّةٍ تعودُ إليه. وانتهز تِنْبِرْجِنْ فُرْصَةَ غيابِ الزِّنبارِ مرَّةً، فأعادَ ترتيبَ المخاريطِ حولَ العُشِّ في شكلِ مُثَلَّثٍ، ثم رصَّ في الوقتِ نفسِه عددًا من الأحجارِ في دائِرةٍ حولَ مكانٍ قريب شبيهٍ بمكانِ العُشِّ.

فلمَّا عادَتْ الزِّنبارُ، توَجَّهَتْ إلى دائِرَةِ الأحجارِ – التي لا تضمُّ عُشَّها، وتجاهلَتْ مثلَّثَ المخاريطِ الذي يضمُّ عُشَّها. وبذلك عرفَ تِنْبِرْجِنْ أنّ الزِّنبارَ اعتمدَتْ على الهَيْئَةِ العامَّةِ للمَعالِمِ المحيطَةِ بالعُشِّ، وليس بتحديدِ شكلِ الأجزاءِ المكوِّنَةِ لتلك الهيئةِ (مخاريطَ أو أحجارٍ). ونلاحظُ هنا أن سلوكَ تعرُّفِ الزِّنبارِ عُشَّها سلوكٌ مُتَعَلَّمٌ، أمَّا السلوكُ الصَّعبُ المُعقَّدُ من صيدِ الضحيَةِ وحَقْنِها وحملِها ووضعِ البيضِ فيها ودَفْنِها، فسُلوكٌ موروثٌ، تفعَلُه إناثُ تلك الزَّنابيرِ جيلاً بعد جيلٍ، دونَ أن تَتَعَلَّمَهُ.

والسلوكُ في حقيقةِ أمرِه استجابَةٌ لمؤثِّرٍ ما يُحِسُّ به الحيوانُ. وقد يكونُ هذا المؤثِّرُ داخليًا كالشُّعورِ بالجوعِ أو العطشِ، أو خارجيًّا من عناصِرِ البيئةِ الحيَّةِ وغيرِ الحيَّةِ حولَ الحيوانِ. وفي كثيرٍ من الأحيانِ تكونُ الاستجابةُ للمُؤَثِّراتِ غريزيَّةً موروثَةً. ففرخُ الطائر في العشِّ، عندما يتركُهُ أبَواه، إذا أحسَّ بأيِّ شيءٍ طائرٍ فوقَه – كفراشةٍ، أو عُصفورٍ، أو حتَّى ورقةِ شجرٍ – خافَ وقَبَعَ ساكنًا لا يتحرَّكُ. وفي هذا حمايَةٌ له، لأنه لن يَلْفِتَ إليه أنظارَ عدوٍّ مُحْتَمَلٍ.

ولكنَّ هذا السلوكَ الموروثَ سَرعان ما يُعَدَّلُ بالتَّعَلُّمِ والتجربَةِ. فبالتدريجِ، سوفَ يعتادُ الفرخُ ظهورَ الأشياءِ المألوفةِ التي لا

رتَّب العالم «تِنْبِرْجِن» مخاريط الصنوبر في دائرة حول عش الزنبار، فاتخذتها علامة تهتدي بها إلى عشها (إلى اليمين). رتَّبَ تِنْبِرْ المخاريط في شكل مثلث حول عش الزنبار، ورتَّب عدداً من الأحجار في شكل دائرة حول مكان شبيه بعش الزنبار، فلما عادت الزنبار اتجهت إلى الدائرة (التي لا تضمُّ عُشَّها)، فاستنتج تنبرجن أن الزنبار تهتدي بالشكل العام للمعالم حول عشها لا بتفاصيل الأشياء المحيطة به.

تُؤْذي، فلا يهتمُّ بها. أمّا إذا اقتربَ صَقْرٌ، مثلاً، مارسَ الفرخُ سلوكَه الغريزيَّ فانكمشَ وقَبَعَ ساكنًا في مكانِهِ. وكذلك نحنُ، إذا رَكِبْنا القطارَ أزْعَجَتْنا ضوضاؤُهُ فلا نستطيعُ أن نرتاحَ وننامَ في سفرٍ طويلٍ. ولكنْ بعدَ مدَّةٍ، نعتادُ تلكَ الأصواتَ وننامُ في هدوءٍ، بل ربّما اسْتَيْقَظْنا إذا توقَّفَ القطارُ وانقطعتْ ضوضاؤُهُ !

وقد يتعلَّمُ الحيوانُ الربطَ بين مُؤَثِّرَيْن متلازمَيْن فيستجيبُ لهما استجابةً مُشْتَرَكَةً. و يظهرُ هذا في التجاربِ التي أجراها عالِمُ الفيزيولوجْيا (أي: وظائفِ الأعضاءِ) الروسيُّ إيفان بافلوف (١٨٤٩ – ١٩٣٦). فكان بافلوفُ كلَّما قدَّم لكلبٍ جائعٍ قطعةً من اللحم سالَ لعابُ الكلبِ – وهذا فِعلٌ انعكاسيٌّ عاديٌّ (انظر: **جهاز عصبي**). ثم أخذَ بافلوفُ يَدُقُّ جرسًا صغيرًا كلَّما قدَّم للكلبِ قطعةَ لحمٍ، فيسيلُ لعابُ الكلبِ؛ وداوَمَ على ذلكَ مرَّاتٍ عديدةً. وبعدَ فترةٍ، لاحظَ بافلوفُ أنه إذا دقَّ الجرسَ، دونَ أن يقدِّمَ قطعةَ اللحمِ، سالَ لعابُ الكلبِ أيضًا. وذلك لأنَّ رنينَ الجرسِ قد ارتبطَ في ذاكرةِ الكلبِ بوجودِ اللَّحْمِ. وسمَّى بافلوفُ هذا الارتباطَ «فعلاً انْعِكاسيًّا مَشْروطًا». وقد نال بافلوفُ **جائزةَ نوبل** عن بحوثِهِ في فيزيولوجيا هضمِ الطعامِ عام ١٩٠٤.

فِعْلٌ انعكاسي مشروط

١ – كان لعاب الكلب يسيل كلما قدم له العالم بافلوف قطعة من اللحم الشهي.

٢ – أخذ بافلوف يدق جرساً في لحظة تقديم قطعة اللحم، فكان لعاب الكلب يسيل كلَّ مرة.

٣ – عندما كان بافلوف يدق الجرس، دون أن يقدِّم اللحم، كان لعاب الكلب يسيل أيضاً، فقد ارتبط صوت الجرس بصورة قطعة اللحم ورائحتها في ذاكرة الكلب.

وتُستغلُّ ظاهِرَةُ الأفعالِ الانعكاسيَّةِ المشروطة كثيرًا. فمدرِّبو الحيواناتِ في السِّرْكِ، مثلاً، يكافِئونَ الحيوانَ كلَّما أتقنَ لُعْبَةً ما شيئًا من الطعامِ أو قطعةً من الحلوَى. وهذا ما نلاحظ في العروضِ التي نشاهِدُها في التِّلْفازِ، حين يدُسُّ المدرِّبُ قطعةً من السُّكَّرِ في فمِ الحصانِ أو قطعةَ لحمٍ في فمِ البَبْرِ، أو سمكةً في فم سَبْعِ البحرِ، كلَّما أتَى واحدٌ من هذه الحيواناتِ المدَرَّبَةِ بحركةٍ بارعَةٍ. ويمكنُنا أن ندرِّبَ الحيواناتِ والطيورَ أيضًا على أنْ تضغطَ زرًّا كهربائيًا معيَّنًا، أو تدفعَ بابًا صغيرًا، كيْ تحصلَ على طعامِها. وهذا هو أساسُ أسلوبِ التعليمِ بالثَّوابِ والمكافأةِ (أو العقابِ، عندما نُعَرِّضُ الحيوانَ لصدمةٍ كهربائيةٍ خفيفةٍ، مثلاً، إذا أخطأ).

وتبلغُ عمليةُ التعلُّمِ درجةً أعلَى عندما يستطيعُ الحيوانُ أن يدركَ أبعادَ المشكِلَةِ التي أمامَهُ قبلَ أنْ يشرعَ في حلِّها، دونَ أن يلجأَ إلى محاولاتِ التجربةِ والخطأ المتكرِّرَةِ. فقرد **الشِّمبانزي**، مثلاً، إذا علَّقْتَ فوقَ رأسِهِ بِضعَ ثَمَرَاتٍ من المَوْزِ، مدَّ ذراعَهُ وأدرك أنها بعيدةٌ عن متناوَلِه. فإذا كانَ حولَهُ عددٌ من الصناديقِ الفارِغَةِ، وضعَ بعضَها فوقَ بعضٍ، بالارتفاعِ المناسِبِ، واعتلاها حتَّى يصِلَ إلى أصابعِ الموزِ المُشتهاةِ. وكذلك فعلَ شمبانزي آخرُ، عندما وضعوا له الموزَ بعيدًا خارجَ قفصٍ هو حبيسٌ بداخلِهِ. فلمَّا تلفَّتَ حولَه وجَدَ أعوادًا يمكنُ إدخالُ بعضِها في بعضٍ، حتَّى تبلغَ الطولَ الذي يبلغُ أصابعَ الموزِ فَسَحَبَها بها.

عندما نظرت الشمبانزي إلى الموز ومدت يدها إليه عرفت أنه بعيد عن متناولها. فنظرت حولها، فوجدت صناديق فارغة، وضعت أحدها فوق الآخر وصعدت عليهما، وطالت الموز.

أما الكلب فعندما وضع في هذا المأزق الذي تراه في الرسم، لم يتصوّر أبعاد المشكلة، ولم يعرف أنه إذا ابتعد عن اللحم إلى الخلف حتى يتجاوز العصا التي تعوق حركته، ثم تقدم إلى الأمام، حصل على اللحم. قد ينجح الكلب في هذا بعد محاولات عشوائية متكررة.

ولكننا إذا وضعنا كلبًا في مأْزِقٍ، كالمبيَّنِ في الرسم، وكان علَى الكلبِ أن «يبتعدَ» أولاً عن الطعامِ، ليدورَ حولَ العمودِ الذي يعوقُ حركتَه، لم يدركْ الكلبُ هذا المَوْقِفَ، وأخَذَ المسكينُ يأتي بحركاتٍ عشوائيَّةٍ ذاتَ اليمين وذاتَ الشمال، حتَّى يتخلَّص من العائقِ مصادفةً، ثم ينطلِقُ إلى الطعامِ. ومعظمُ تَصَرُّفاتِ البشرِ هي طُرُزٌ راقِيَةٌ من قبيلِ ما فَعَلَه الشِّمبانزي، لا الكلبُ. فالإنسانُ يدركُ أبعادَ المسألةِ التي أمامَهُ، أو «يَتَبَصَّرُها»، ثم يفكِّر في طريقةِ حلِّها. فإذا هداهُ تفكيرُه إلى الحلِّ الصحيحِ، انطلقَ إلى تنفيذِه دونَ

الأصوات والأغاريد التي تصدرها الطيور لها دلالات خاصة، ولكن في نطاق محدود. كانت الزرازير (انظر: **زرزور**) تضايق أهل البلدة، وتتلف ثمارهم. سجل عالم السلوك صوت زرزور محبوس في قفص، بعد إزعاجه بعصا (الشكل الأعلى). ثم دارت السيارات تذيع ذلك الصوت في أرجاء البلدة، فطارت ألوف الزرازير منزعجة، وابتعدت عن البلدة.

مُحاوَلاتٍ عَشْوائيَّةٍ سابِقَةٍ. (ولو أنَّ الإنسانَ قد يلجأُ إلى أسلوبِ المحاوَلَةِ والخطأِ أحيانًا، إذا كانَ غيرَ مُدْرِكٍ تمامًا أبعادَ المشكِلَةِ التي يريدُ حلَّها).

وأحوالُ البيئةِ غيرِ الحيَّةِ لها آثارُها الواضِحَةُ والمهمَّةُ في حياةِ الحيوانِ وسلوكِهِ. فيستجيبُ الحيوانُ للتغيُّراتِ الحادِثَةِ في بيئتِه، كعناصِرِ المُناخِ من ضوءٍ وحرارَةٍ ورطوبَةٍ، بأساليبَ تمكِّنُهُ من البقاءِ في أَنْسَبِ الظروفِ لحياتِهِ. ويكيِّفُ الإنسانُ نشاطَهُ وَفْقًا للتغيُّراتِ المنتظِمَةِ في بيئتِهِ: كتعاقُبِ اللّيلِ والنَّهارِ، ودوراتِ القمَرِ الشَّهريَّةِ، ونوباتِ المدِّ والجزْرِ في شواطئِ البحارِ، وتَتابُعِ المواسِمِ والفُصولِ. والأمثلةُ كثيرةٌ: فمعَ أنَّ معظمَ أنواعِ الحيوانِ يمارسُ نشاطَهُ نهارًا، هناك عددٌ كبيرٌ منها ليليُّ النَّشاطِ، كالخَفافيشِ والبومِ وكثيرٍ من الحشراتِ والعَقاربِ والثعابينِ. وتقومُ بعضُ أنواعِ الحيوانِ برحلاتِ هِجْرَةٍ هائِلَةٍ، إما لإتمامِ دوراتِ حياتِها (انظر: **سلمون**)، أو استجابةً للتغيُّراتِ المَوْسِميَّةِ في الطَّقْسِ ووَفْرَةِ الغذاءِ (انظر: **هجرة الطيور**).

وواضِحٌ أنَّهُ توجدُ في أجسامِ الحيواناتِ أنظِمَةٌ مُعَيَّنَةٌ تنظِّمُ لها صورَ السلوكِ الدَّوريَّةَ (أي: التي تحدثُ في دوراتٍ منتظِمةٍ). ونحن نعبِّرُ عن هذا بقولِنا إنَّ في أجسامِ الحيواناتِ «ساعاتٍ بيولوجيَّةً»، هي التي تُنَبِّئُها بالوقتِ المناسِبِ لكيْ تقومَ بسلوكٍ معيَّنٍ. بل إنّ هذه الساعاتِ البيولوجيَّةَ تجعلُها تستعدُّ للظروفِ البيئيَّةِ قبلَ وُقوعِها. وقد لا نعرفُ مَوْضِعَ هذه «الساعاتِ» في الأجسامِ أحيانًا، ولكنها مرتبطَةٌ - على كلِّ حالٍ - **بالجهازِ العصبيِّ** وإفرازِ **الهُرْموناتِ**. وتنظيمُ ساعاتِ نومِنا ويَقَظَتِنا يحكمُه أيضًا ساعَةٌ بيولوجيَّةٌ. وتختلُّ هذه الساعةُ اختلالاً مُؤَقَّتًا حين نسافِرُ بالطَّائِرَةِ، مثلاً، من بلادِنا العَرَبِيَّةِ إلى الولاياتِ المتحدَةِ الأمريكيَّةِ في أقصَى الغربِ، دفعةً واحِدَةً. ونُعاني نحن هذا الخَلَلَ، حتَّى تضبطَ ساعتُنا البيولوجيَّةُ نفسَها على مواعيدِ شروقِ الشمسِ وغروبِها في المكانِ الجديدِ.

وبعضُ أنواعِ الحيواناتِ يحيا في جماعاتٍ منتظِمَةٍ غيرِ قليلَةِ العدَدِ، فتوصفُ بأنَّها «حيواناتٌ اجتماعِيَّةٌ». وتكوينُ الأُسَرِ الصغيرةِ، كالطائرِ الذَّكَرِ وأُنثاهُ وأفراخِهِما في العُشِّ لا يُعَدُّ حياةً اجتماعيَّةً بهذا المعنَى. وتَجَمُّعُ الفراشِ حولَ مصباحٍ مضيءٍ لا يكوِّنُ «مجتمعًا» منظَّمًا، وكذلك أسرابُ الطيورِ أو الأسماكِ المؤقَّتَةُ. ولكنَّ النَّحْلَ والنَّمْلَ وأنواعًا من القِرَدَةِ والقِرَدَةِ العُلْيا تكوِّن مُجتمعاتٍ منظَّمَةً. وهذه الحيواناتُ لها طبعًا طُرُزٌ خاصَّةٌ من السُّلوكِ تنظِّمُ العَلاقاتِ بين أفرادِ الجماعَةِ، وخصوصًا فيما يتعلَّق بقواعِدِ سيادَةِ بعضِ الأفرادِ وقيادَتِهِمْ سائرَ أعضاءِ الجماعَةِ وَفْقًا لسلوكٍ خاصٍّ (انظر: **حيوانات اجتماعية**). والحياةُ الاجتماعِيَّةُ المنظَّمَةُ تتيحُ الفرصةَ لتقسيمِ العملِ بين أفرادِ الجماعَةِ. وهذا يجعلُ الجماعَةَ أقدرَ على الإنتاجِ (كميَّاتٍ كبيرةً من العَسَلِ، مثلاً)، وتربيةِ عددٍ كبيرٍ من الصِّغارِ (انظر: **نحل**). والجماعةُ الكبيرةُ أقدرُ أيضًا على الهجومِ والدِّفاعِ (انظر: **نمل**).

والحياةُ الاجتماعيَّةُ تتطلَّبُ وجودَ أسلوبٍ للتواصُلِ بين أفرادِ الجماعَةِ، فإنَّ هذا يساعِدُ على تنظيمِها، وعلى إيجادِ ما يميِّزُها عمَّا سِواها من الجماعاتِ. ألا تَرَى أنَّ اللُّغَةَ من أهمِّ ما يميِّزُ أُمَّةً من البشَرِ عمَّا سِواها، ويُقارِبُ بين

أفرادِها، ويساعدُهُم على تَعَرُّفِ بعضِهم بعضًا واكتشافِ الدخيلِ بينهم؟ والتَّواصُل بين أفرادِ جماعاتِ الحيوانِ كثيرًا ما يكونُ بإشاراتٍ وحركاتٍ جسديَّةٍ خاصَّةٍ، كهزِّ الذَّيْلِ أو انتفاشِ الرِّيشِ أو التَّكْشيرِ عن الأنيابِ، أو لمسِ أجزاء معيَّنَةٍ من أجسامِ المتواصِلين. وقد يكونُ التواصُلُ بإشاراتٍ ضوئيةٍ يُصدرها الحيوانُ، كما في الحُباحِبِ (ذبابِ النَّارِ – انظر: **خنافس**). وقد يكونُ التَّواصُلُ أيضًا بإفرازِ موادَّ كيميائيةٍ معيَّنَة، تُسَمَّى «الفيرومونات»، لها دلالاتٌ خاصَّةٌ يدركُها أفرادُ الجماعةِ. ويمكِنُنا أن نستغِلَّ هذه الفيرومونات في المكافحةِ البيولوجيَّةِ للحشراتِ.

ولكن لعلَّ أوَّلَ ما يتبادرُ إلى أذهانِنا من سُبُلِ التَّواصُلِ هو إصدارُ الأصواتِ. ولكنَّ العجيبَ أن هذا ليسَ هو الأسلوبَ الأكثرَ شيوعًا في عالَمِ الحيوانِ. ونحن نعرفُ من أصواتِ الحيوانِ أنواعًا كثيرةً: كصَهيلِ الخَيْلِ، ونَهيقِ الحَميرِ، ومُواءِ القِطِّ، ونُباحِ الكلْبِ، وعُواءِ الذِّئبِ، وزئيرِ الأسَدِ، وثُغَاءِ الغَنَمِ، وخُوارِ البقرِ. وتَتَنَوَّعُ هذه الأصواتُ لتكونَ لها دلالاتٌ خاصَّةٌ عند أفرادِ نوعِها.

ولكن لاشكَّ أنّ الطيورَ هي أكثرُ أنواعِ الحيوانِ قدرةً على إصدارِ الأصواتِ، وتنغيمِها، وتنويعِها. وقد ذكرنا أنّ تغاريدَ الطيورِ أساسُها موروثٌ، وجزءٌ منها مُتَعَلَّمٌ. وقد اعتنَى العلماءِ بدراسةِ أغاريدِ الطيورِ بوجه خاصٍّ، وتعرَّفوا كثيرًا من مدلولاتِها: فقد تكونُ استجداءً للغذاءِ والرعايةِ، أو إعلانًا لسيادةِ عُشٍّ أو مِنطَقَةٍ مُعَيَّنَةٍ، أو نِداءً للزوجِ أو الصِّغارِ، أو إنذارًا للغُرباءِ، أو تحذيرًا لسائرِ الأفرادِ من خطرٍ داهمٍ.

والثَّدْيِيَّاتُ الرَّاقِيَةُ تستعينُ بالأصواتِ في تنظيمِ مجتمعاتِها، كما في القِرَدَةِ العَاوِيَةِ والقِرَدَةِ النابِحَةِ. ولكنَّ القردةَ العُليا عاجِزَةٌ تمامًا عن تعلُّمِ لُغَةِ الإنسانِ، إلاَّ في حدودٍ ضيِّقَةٍ للغايَةِ (انظر: **شمبانزي**). ولغةُ النَّحلِ تعتمِدُ على الحَرَكَةِ واللَّمْسِ (والشَّمِّ والذَّوقِ)، حتَّى إنها توصَفُ بأنَّها لُغَةٌ راقِصَةٌ. وهي تتميَّزُ بأن النَّحلَةَ تستطيعُ أن تنبئَ بها عن أشياءَ لا تراها النحلاتُ المخاطبَةُ. وهي، في هذه الناحِيَةِ وحدَها، تشبهُ لغةَ البَشَرِ (انظر: **نَحْل**). وقد درسَ عالِمُ السُّلوكِ النِّمْسَوِيُّ كارْل فون فِريش (١٨٨٦ – ١٩٨٢) ومعاونوه لغةَ النّحلِ العجيبَةَ دراسةً رائِعَةً، حتَّى إنه استحقَّ عام ١٩٧٣ **جائزة نوبل** (مشتركًا مع لورِنْتْز و تِنْبِرْجِنْ، اللّذيْن سَبق ذِكْرُهما في هذا المدخلِ).

(انظر أيضا: **إحساس، جهاز عصبي، الجهاز العصبي الذاتي، حيوانات اجتماعية، هجرة الطيور، هرمونات**).

السَّلْوَى

أنظر: **السُّمَانَى**.

سِلِيكُون

السِّليكُونُ أحدُ العناصِرِ اللافِلِزِّيَّةِ، وهو يشبهُ عُنْصُرَ الكربونِ في خصائِصِهِ الكيميائيَّةِ. لا يوجدُ السِّليكونُ حرًّا في الطَّبيعَةِ ولكنْ مُتَّحِدًا كيميائيًّا مع غيرِهِ من العناصِرِ. والرَّمْزُ الكيميائيُّ للسِّليكونِ هو س. والسِّليكونُ أكثرُ العناصِرِ انتشارًا في القِشْرَةِ الأرْضِيَّةِ بعدَ عنصرِ الأكْسيجين، ويكوِّن أكثرَ من ٢٥ ٪ من صُخورِها.

عندما يَتّحدُ السِّليكونُ بالأكسيجين يَنْشَأُ عن ذلك مُرَكَّبٌ كيميائيٌّ هو ثاني أُكسيد السِّليكونِ أو ما يُسَمَّى بالسِّلِيكا، ورمزُهُ الكيميائيُّ هو: س ا٢. والأصْنافُ المُشِفَّةُ من ثاني أكسيدِ السِّليكون النقيِّ هي الأنواعُ المختلِفَةُ من مَعْدِنِ الكُوارْتْز أو ما يسمَّى أحيانًا بالصَّخْرِ البَلُّوريِّ.

ويوجدُ صِنْفٌ غيرُ نقيٍّ من السِّليكا يسمَّى الصُّوَّانَ، وهو حَجَرٌ شديدُ الصَّلادَةِ. وعندما يتهشَّمُ بالطَّرْقِ الشديدِ تَنْتُجُ عنه قِطَعٌ ذاتُ حروفٍ حادَّةٍ جدًّا، لذلك فقد كان أَهَمَّ الموادِّ التي كان يَصْنَعُ منها الإنْسانُ الأوَّلُ أدواتِهِ وأَسْلِحَتَهُ فيما قبلَ عَصْرِ الفِلِزَّاتِ.

وعند احْتِواءِ ثاني أكسيدِ السِّليكون (السِّليكا) بعضَ الشَّوائِبِ يكوِّن أنواعًا جميلةً من الأحجارِ المُلَوَّنَةِ شِبْهِ الكَرِيمةِ ومنها: **العَقِيقُ** والجَزْعُ و**الجَمَشْتُ**، والأخيرُ أكثرُها جمالاً.

وعندما يَتَعَرَّضُ مَعْدِنُ الكُوارْتْز لعوامِلِ التَّجْوِيَةِ ويَتَفَتَّتُ إلى أجْزاءٍ صغيرةٍ يَنْشَأُ منه ما يسمَّى: **الرَّمْلَ**، ويكون الرَّمْلُ أَبْيَضَ إذا كانَ

بلّورات من الكوارتز

الكوارتز صنف نقي مُشِفٌ من ثاني اكسيد السليكون (السليكا).

الكُوارتز الذي نَشَأَ عنه نَقِيًّا. ولكنَّ الأَغْلَبَ في الرَّمْلِ أن يكونَ مائلاً إلى اللَّونِ البُنِّيِّ عندما يكونُ الكوارْتْز الأَصْلِيُّ مشوبًا بموادَّ مُحْتَوِيَةٍ على عُنْصرِ الحديدِ.

وعِنْدَما تختلطُ الموادُّ العُضْوِيَّةُ بمركَّباتِ السِّليكون تحتَ ظروفٍ مناسِبَةٍ ولعصورٍ طويلةٍ من الزَّمَنِ، يَحُلُّ السليكونُ مَحَلَّ الكَرْبونِ الّذي في المادَّةِ العُضْوِيَّةِ، فَتَتَحوَّلُ المادَّةُ العضويَّةُ بذلك إلى مادَّةٍ حَجَرِيَّةٍ. وأمثلةُ ذَلِكَ: الأخشابُ المُتَحجِّرَةُ (انظر: **غابات متحجِّرَة**)، وحَفْرِيَّاتُ الكائناتِ الحيَّةِ (انظر: **أحافير**) التي تظلُّ علَى أشكالِها التي كانَتْ لها في أثناءِ الحياةِ، ولكنْ محفوظةً في مادَّةِ السِّليكا وتظلُّ كذلِكَ ملايينَ عديدةً من السِّنين.

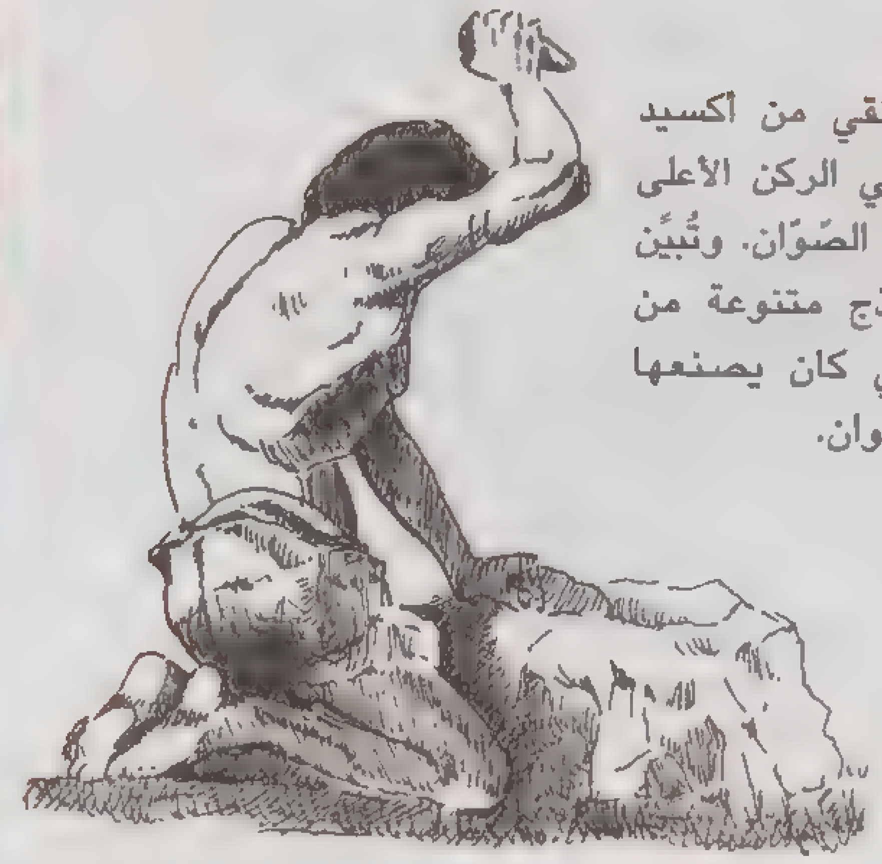
ويحتوِي مُعْظَمُ أنواعِ التُّرْبَةِ، إلى جانِبِ

أُكسيدِ السِّليكون (أَيِ الرَّمْلِ)، على مادةٍ تسمَّى السِّليكات (هي نوعٌ من الأَمْلاحِ السِّليكيَّةِ). وهناكَ أنواعٌ عديدةٌ من السِّليكات أشهرُها ما يسمَّى بالصَّلْصَالِ، وتركيبُه أساسًا هو سِليكاتُ الألومِنْيوم.

عنصرُ السِّليكونِ الحُرُّ لونُهُ رماديٌّ إلى زُرْقَةٍ، وهو قَصيفٌ (أَيْ يَتَهَشَّمُ بسهولةٍ)، وذو بريقٍ فِلِزِّيٍّ، ويُعَدُّ من أشباهِ الفِلِزَّاتِ أَيْ إِنَّهُ عنصرٌ يجمعُ بين خصائصِ **الفِلِزَّاتِ واللافِلِزَّاتِ**. ويُسْتَخْدَمُ أساسًا على هيئةِ أُشاباتٍ (سَبائِكَ) لصناعةِ أَشْباهِ المُوَصِّلاتِ.

ويُسْتَخْدَمُ السِّليكونُ أيضًا في صناعةِ موادَّ عضويَّةٍ تسمَّى السِّليكوناتِ كان لها شأنٌ كبيرٌ في **الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثانيةِ** إِذْ كانَ يُصْنَعُ منها **المطَّاطُ** الصِّناعيُّ والموائعُ السِّليكونيةُ الَّتي اشتدَّتْ الحاجَةُ إليها في الاستعداداتِ الحربيَّةِ. ومن الاستخداماتِ المُهِمَّةِ للسليكونِ تصنيعُ مادَّةِ كَرْبيدِ السِّليكون، الذي يَنْتُجُ من اتِّحادِ عُنْصَرَيْ الكربونِ والسِّليكونِ. ويُعَدُّ كربيدُ السليكونِ أَقْسَى وَأَصْلَدُ مادَّةٍ معروفةٍ بعد **الأَلْمَاسِ**، وله نقطةُ انصهارٍ عاليةٍ جدًّا تبلغُ ١٤٢٠°س، لذلك يُسْتَخْدَمُ كربيدُ السِّليكونِ مادَّةً ساحِجَةً (أَيْ لتنعيمِ السُّطوحِ)، ومقاوِمَةً للحرارَةِ العاليَةِ.

أَمَّا أكثرُ مُرَكَّباتِ السِّليكون نفعًا للإنسانِ



الصوّان

الصّوّان صنف غير نقي من أكسيد السليكون (السليكا). في الركن الأعلى الأيسر، قطعة من خام الصوّان. وتُبيِّن الأشكال الأخرى نماذج متنوعة من الآلات والأسلحة التي كان يصنعها الإنسان القديم من الصوان.

فهو «الرَّمْل» إِذْ إِنَّه مادةٌ أساسيَّةٌ في صِناعَتَيِ الخَرَسانَةِ والزُّجاج. ويفضَّل استعمالُ الكوارْتْز بدلاً من **الزُّجاجِ** في صناعةِ الأَجْهِزَةِ العِلْميَّةِ، ذلك لأنَّه أقوى وأقلُّ تغيُّرًا في الحجمِ مع تَغَيُّرِ درجاتِ الحرارَةِ. ويُستحضرُ نوعٌ من أكسيدِ السِّليكون، مَسامِيٌّ يشبهُ الإِسْفَنْجَ ويسمَّى هُلامَ السِّليكا، يُسْتَعْمَلُ مادَّةً مُجفِّفَةً في الأعمالِ العِلْميَّةِ والصِّناعِيَّةِ.

(انظر أيضاً: **رمل**).

سُلَيْمَانُ عَلَيْهِ السَّلامُ

سليمانُ، عليه السَّلامُ، رسولٌ من رُسُلِ بني إسرائيل، أَوْحَى اللَّهُ إليه كما أَوْحَى إلى غَيْرِهِ من الأَنْبِياءِ والرُّسُلِ، قال تعالى: ﴿إِنَّآ أَوْحَيْنَآ إِلَيْكَ كَمَآ أَوْحَيْنَآ إِلَىٰ نُوحٍ وَٱلنَّبِيِّـۧنَ مِنۢ بَعْدِهِۦۚ وَأَوْحَيْنَآ إِلَىٰٓ إِبْرَٰهِيمَ وَإِسْمَٰعِيلَ وَإِسْحَٰقَ وَيَعْقُوبَ وَٱلْأَسْبَاطِ وَعِيسَىٰ وَأَيُّوبَ وَيُونُسَ وَهَٰرُونَ وَسُلَيْمَٰنَۚ...﴾ (النساء: ١٦٣). وَهَبَهُ اللَّهُ ابنًا لعَبْدِهِ ورَسولِهِ داودَ – عليهِ السَّلامُ – قائلاً: ﴿وَوَهَبْنَا لِدَاوُۥدَ سُلَيْمَٰنَۚ...﴾ (ص: ٣٠).

ومَنَّ اللَّهُ عليهِ – مَعَ النُّبُوَّةِ والرِّسالَةِ – بمُلْكٍ عظيمٍ لَمْ يَكُنْ لأَحَدٍ من بَعْدِهِ، استجابَةً لدَعْوَتِهِ: ﴿... رَبِّ ٱغْفِرْ لِى وَهَبْ لِى مُلْكًا لَّا يَنۢبَغِى لِأَحَدٍ مِّنۢ بَعْدِىٓۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلْوَهَّابُ ٣٥﴾ (ص:٣٥).

وتَمَثَّلَ هذا الملكُ في تَسْخيرِ الرِّيحِ تَجْري بِهِ سَهْلَةً طَيِّبَةً حيثُ شاءَ، فكانَ يَغْدو من الأَرْضِ المُبارَكَةِ فيُمضي فترةَ الظَّهيرَةِ باصْطَخْر (وهي بَلْدَةٌ بفارِسَ بينَها وبينَ شيرازَ اثنا عَشَرَ ميلاً)، ويروحُ من اصْطَخْرَ فيمضي الظَّهيرَةَ بكابُل. وما بينَ الأَرْضِ المبارَكَةِ واصْطَخْرَ: مَسيرةُ شَهْرٍ للمُسْرِعِ، وما بَيْنَ اصْطَخْرَ وكَابُل مَسيرَةُ شهرٍ للمُسرعِ أيضًا.

قالَ تعالى: ﴿فَسَخَّرْنَا لَهُ ٱلرِّيحَ تَجْرِى بِأَمْرِهِۦ رُخَآءً حَيْثُ أَصَابَ ٣٦﴾ (ص: ٣٦).

وقال تعالى: ﴿وَلِسُلَيْمَٰنَ ٱلرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ وَرَوَاحُهَا شَهْرٌۖ ...﴾ (سبأ: ١٢).

كذلك تمثَّلَ هذا المُلْكُ في جَيْشٍ ضَخْمٍ من الجِنِّ والإِنْسِ، والطَّيْرِ، مُسَخَّرٍ لَهُ أَكْمَلَ تَسْخيرٍ. وقد علَّمه الله منطق الطير.

قال تعالى: ﴿وَوَرِثَ سُلَيْمَٰنُ دَاوُۥدَۖ وَقَالَ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ عُلِّمْنَا مَنطِقَ ٱلطَّيْرِ وَأُوتِينَا مِن كُلِّ شَىْءٍۖ إِنَّ هَٰذَا لَهُوَ ٱلْفَضْلُ ٱلْمُبِينُ ١٦ وَحُشِرَ لِسُلَيْمَٰنَ جُنُودُهُۥ مِنَ ٱلْجِنِّ وَٱلْإِنسِ وَٱلطَّيْرِ فَهُمْ يُوزَعُونَ ١٧﴾ (النمل: ١٦ ، ١٧).

وأَسالَ اللَّهُ لَهُ عَيْنَ القِطْرِ (النُّحاس). وقال تعالى: ﴿وَأَسَلْنَا لَهُۥ عَيْنَ ٱلْقِطْرِۖ وَمِنَ ٱلْجِنِّ مَن يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِۦۖ وَمَن يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنَا نُذِقْهُ مِنْ عَذَابِ ٱلسَّعِيرِ ١٢﴾ (سبأ:١٢).

استخدم سليمانُ، عليهِ السَّلامُ، كلَّ مَظاهِرِ المُلْكِ هذِهِ التي سَخَّرَها لَهُ ربُّ العِزَّةِ – سُبْحانَهُ – في الجهادِ من أَجْلِ رَفْعِ الظُّلْمِ عن المَظْلومِينَ، وإعلاءِ كَلِمَةِ اللهِ، عزَّ وجلَّ. وقد ساقَ المَوْلَى، سُبْحانَهُ وتعالَى، شاهِدًا لذلك في قِصَّةِ مَمْلَكَةِ سَبَإٍ، تلكَ الّتي كانَتْ علَى السُّجودِ للشَّمْسِ من دونِ اللهِ، والّتي اكْتَشفَها الهُدْهُدُ. ولمَّا تأكَّدَ لسليمانَ صدقُ ما أَخْبَرَ بِهِ الهُدْهُدُ، كَتَبَ رسالةً إلى مَلِكَةِ سبإٍ ومَنْ مَعَها يَدْعوهُم فيها إلى الإسلامِ، وأن يَأتُوه خاضِعِين مُنْقادِين.

قال تعالَى: ﴿قَالَتْ يَٰٓأَيُّهَا ٱلْمَلَؤُا۟ إِنِّىٓ أُلْقِىَ إِلَىَّ كِتَٰبٌ كَرِيمٌ ﴿٢٩﴾ إِنَّهُۥ مِن سُلَيْمَٰنَ وَإِنَّهُۥ بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ ﴿٣٠﴾ أَلَّا تَعْلُوا۟ عَلَىَّ وَأْتُونِى مُسْلِمِينَ ﴿٣١﴾﴾ (النمل: ٢٩-٣١).

وبعدَ مُشاوَرَةِ مَلِكَةِ سَبَإٍ المَلأَ مِنْ قومِها، رَأَتْ أن تُرْسِلَ هَدِيَّةً إلى سُلَيْمانَ ومَنْ مَعَهُ منتظرةً الرَّدَّ. ولكنَّ سُمُوَّ الهَدَفِ، ونُبلَ الغايَةِ عندَ سُلَيْمانَ، عليه السلام، حَمَلاهُ علَى أنْ يُرْسِلَ إليهِمْ مِنْ جُنْدِهِ من جاءَ بِهِم خاضعين مُنْقادين، بَلْ لَقَدْ أَرْسَلَ من جاءَهُ بِعَرْشِ مَلِكَةِ سَبَإٍ في أقلَّ مِنْ طَرْفَةِ عَيْنٍ. ولمَّا رَأَتْ هذه المَلِكَةُ عَرْشَها بين يَدَيْها، ومَمْلَكَةً لا قِبَلَ لأحَدٍ بها أَسْلَمَتْ وانْقادَتْ للهِ ربِّ العالَمين. (اقرأ الآياتِ من ٣٢ إلى ٤٤ من سورة النملِ).

وكانَ من أعمالِ جُنْدِ هذه المَمْلَكَةِ الاهتمامُ بالعُمْرانِ وتوفيرِ الرَّخاءِ، مثل بناءِ المساجدِ، واتِّخاذِ التَّماثيلِ من النَّقْشِ في الحيطان بالشَّجَرِ وما أَشْبَهَه، وصُنْعِ القِصاعِ العِظامِ والقُدورِ الضِّخامِ، وبُنْيانِ المَدائِنِ، واحْتِرافِ الغَوْصِ. قال تعالَى: ﴿يَعْمَلُونَ لَهُۥ مَا يَشَآءُ مِن مَّحَٰرِيبَ وَتَمَٰثِيلَ وَجِفَانٍ كَٱلْجَوَابِ وَقُدُورٍ رَّاسِيَٰتٍ ....﴾ (سبأ: ١٣). وقال تعالى ﴿وَٱلشَّيَٰطِينَ كُلَّ بَنَّآءٍ وَغَوَّاصٍ ﴿٣٧﴾﴾ (ص:٣٧).

كذلكَ كانَ من سيرَةِ سُلَيْمانَ في هذهِ المَمْلَكَةِ: تَفَقُّدُ أحوالِها أولاً بأوَّلٍ، والحَزْمُ في معامَلَةِ من يَشْتَمُّ منه رائِحَةَ التَّقْصيرِ أو التَّفْريطِ في عَمَلِهِ. وقِصَّتُهُ مع الهُدْهُدِ خيرُ شاهِدٍ على ذلك. (اقرأ الآياتِ من ٢٠ إلى ٢٨ من سورةِ النَّمْلِ).

ولَمْ يَتَوَقَّفْ أَمْرُ القُوَّةِ في هذهِ المَمْلَكَةِ لحظةً واحدةً، وإلاَّ توَقَّفَ الجهادُ، وضاعَتْ حقوقُ المظلومينَ، وتحوَّلَتْ الأرضُ إلى بُؤْرَةٍ من الشَّرِّ والفسادِ. وقد ذَكَرَ الحَقُّ، تباركَ وتعالَى، في كتابِهِ شاهدًا على ذلِكَ، وهو العِنايَةُ بالخَيْلِ لِكَوْنِها عَصَبَ الجهادِ، ومَصْدَرَ الخيرِ، كما قال النبيُّ، صلَّى اللَّهُ عليه وسلَّم: «الخَيْلُ مَعْقُودٌ في نواصِيها الخَيْرُ إلى يومِ القيامَةِ».

وتَمَثَّلَتْ هذه العِنايَةُ في أنَّ سليمانَ، عليه السلامُ، كانَ يُجْرِي خيلَهُ المرَّةَ بعدَ المرَّةِ، لِيَخْتَبِرَ قوَّتَها ومدَى ما وصلَتْ إليهِ من تدريبٍ وإعدادٍ. وكان محبًّا لها صادرًا في ذلك عن أَمْرِ اللهِ بمحبَّتِها لما لَها من دَوْرٍ في إنجاحِ الجهادِ وبلوغِهِ مَقْصُودَهُ. واشتغلَ بها ذاتَ مَرَّةٍ، معلنًا هذا الحبَّ، إلى أنْ غابَتْ الشمسُ. وهنا طلبَ ردَّها إليه، فلمَّا مَثُلَتْ بينَ يَدَيْهِ، طَفِقَ يمسحُ أَعْرافَها، وعراقيبَها، دليلاً على درايَتِهِ بسياسَةِ الخيلِ، وإتقانِهِ الفُروسِيَّةَ. قال تعالى: ﴿إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِٱلْعَشِىِّ ٱلصَّٰفِنَٰتُ ٱلْجِيَادُ ﴿٣١﴾ فَقَالَ إِنِّىٓ أَحْبَبْتُ حُبَّ ٱلْخَيْرِ عَن ذِكْرِ رَبِّى حَتَّىٰ تَوَارَتْ بِٱلْحِجَابِ ﴿٣٢﴾ رُدُّوهَا عَلَىَّ فَطَفِقَ مَسْحًۢا بِٱلسُّوقِ وَٱلْأَعْنَاقِ ﴿٣٣﴾﴾ (ص: ٣١-٣٣). [والصافناتُ

الجِيادُ: الخيلُ القائماتُ المسرعاتُ. وتوصفُ الخيلُ بأنها صافِناتٌ إذا وَقَفَتْ على ثلاثِ قوائم، وثَنَتْ اليدَ أو الرِّجْلَ الرابِعَةَ].

وآتَى اللَّهُ سليمانَ حُكْمًا وعِلْمًا، فكانَ يَقْضِي بينَ الخُصُومِ وإعطاءِ كلِّ ذي حَقٍّ حَقَّهُ. وقد قصَّ اللَّهُ علينا في كتابِهِ صورةً من هذا القضاءِ، مضمونُها: «أنَّهُ دَخَلَ علَى داودَ، عليه السلامُ، رجلانِ. فقالَ أحدُهُما: إنَّ غَنَمَ هذا دَخَلَتْ في حَرْثِي ليلاً فأَفْسَدَتْها، فقَضَى له بالغَنَمِ. فخرجا، فمرَّا على سليمانَ، وكان يجلسُ على البابِ الذي يخرجُ منه الخُصومُ، فقال: كيفَ قَضَى بينَكُما أبي؟ فأخبراه. فقال: غَيْرُ هذا أَرْفَقُ بالجانِبَيْنِ. فَسَمِعَهُ داودُ، عليه السلامُ، فدعاهُ، فقال: بِحَقِّ النُّبُوَّةِ إلاَّ أَخْبَرْتَني بالّذي هو أَرْفَقُ. فقالَ: أَرَى أن تَدْفَعَ الغَنَمَ إلى صاحِبِ الأَرْضِ لينتفعَ بِدَرِّهاونَسْلِها وصوفِها، والحَرْثَ إلى صاحِبِ الغَنَمِ، ليقومَ عليه حتَّى يعودَ كما كانَ، ثم يَتَرادَّا. فقال: القَضاءُ ما قَضَيْتَ. وأَمْضَى الحُكْمَ بذلك».

كذلك قَصَّ علينا النبيُّ صورةً ثانِيَةً من هذا القضاءِ، إذ قال:

«كانَتْ امرأتانِ مَعَهُما ابْناهما، جاءَ الذِّئْبُ فذَهَبَ بابنِ إحداهُما. فقالَتْ صاحِبَتُها: إنَّما ذَهَبَ بابْنِكِ. وقالَتْ الأخرَى: إنما ذَهَبَ بابنِكِ. فتَحاكَما إلى داودَ، فقضَى به للكُبْرَى، فَخَرَجَتا على سليمانَ بنِ داودَ، فَأَخْبَرَتاهُ فقال ائْتوني بِسِكِّينٍ أَشُقُّهُ بَيْنَهُما. فقالَتْ الصُّغْرَى: لا تفعلْ يَرْحَمُكَ اللَّهُ، هو ابنُها. فَقَضَى للصُّغْرَى».

كذلك كان سليمانُ، عليه السّلامُ، يستخدمُ هذا العِلْمَ في مُلاحَقَةِ المجرمينَ، وكَبْحِ جِماحِهِمْ، بعدَ أنْ يتحقَّقَ من إجرامِهِم، إذْ حَبَسَ الشياطينَ الذينَ يُفْسِدونَ في الأرضِ ولا يُصْلِحون، وجَمَعَ ما كانوا يُلْقُونَه على السَّحَرَةِ والأَشْرارِ لإلحاقِ الأذَى بالغَيْرِ، ودَفَنَهُ وأَخْفاه. ووَقَفَتْ اليهودُ على هذا المَخْفِيِّ المَدْفونِ بَعْدَ مَوْتِ سليمانَ، فاسْتَخْرَجوه وعَكَفوا عليهِ لنَشْرِ الفَسادِ في الأرضِ، مُتَّهِمِينَ سُلَيْمانَ بالكُفْرِ، فأَكْذَبَهُم اللَّهُ، وبرَّأَ ساحَةَ سليمانَ مما قالُوا. قالَ تعالَى: ﴿وَٱتَّبَعُوا۟ مَا تَتْلُوا۟ ٱلشَّيَٰطِينُ عَلَىٰ مُلْكِ سُلَيْمَٰنَ وَمَا كَفَرَ سُلَيْمَٰنُ وَلَٰكِنَّ ٱلشَّيَٰطِينَ كَفَرُوا۟ يُعَلِّمُونَ ٱلنَّاسَ ٱلسِّحْرَ...﴾ (البقرة: ١٠٢).

ولَمْ يَشْغَلْهُ شيءٌ مِمَّا تَقَدَّم عن شُكْرِ اللهِ بلِسانِهِ وقَلْبِهِ وجَوارِحِهِ. قالَ تعالَى: ﴿...هَٰذَا مِن فَضْلِ رَبِّى لِيَبْلُوَنِىٓ ءَأَشْكُرُ أَمْ أَكْفُرُ وَمَن شَكَرَ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِۦ وَمَن كَفَرَ فَإِنَّ رَبِّى غَنِىٌّ كَرِيمٌ ﴿٤٠﴾﴾ (النمل: ٤٠)، وقال تعالى: ﴿حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَوْا۟ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمْلُ ٱدْخُلُوا۟ مَسَٰكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ﴿١٨﴾ فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِىٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِىٓ أَنْعَمْتَ عَلَىَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَىَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَٰلِحًا تَرْضَىٰهُ وَأَدْخِلْنِى بِرَحْمَتِكَ فِى عِبَادِكَ ٱلصَّٰلِحِينَ ﴿١٩﴾﴾ (النمل: ١٨، ١٩).

وبعدَ هذهِ الحياةِ الحافِلَةِ بالدَّعْوَةِ، والبَلاغِ، والجهادِ للإصْلاحِ وإعْلاءِ كلِمَةِ اللهِ، قَبَضَهُ اللَّهُ. وكانَ قَبْضُهُ دليلاً عَمَلِيًّا على إبطالِ ما كانَ شائِعًا من أن الجِنَّ يَعْلَمونَ الغَيْبَ. إذْ ظَلَّ هؤلاءِ في التَّسْخيرِ والخِدْمَةِ زمانًا طويلاً لرُؤْيَتِهِم عَصا سليمانَ، وكانَ يَتْرُكُها مُشْرَعَةً أَمامَهُم لتكونَ آيةً على حُضورِهِ، ومُراقَبَتِه لهم. فلَمَّا أكَلَتْ دابَّةُ الأَرْضِ العَصا، عَلِمَتْ الجِنُّ

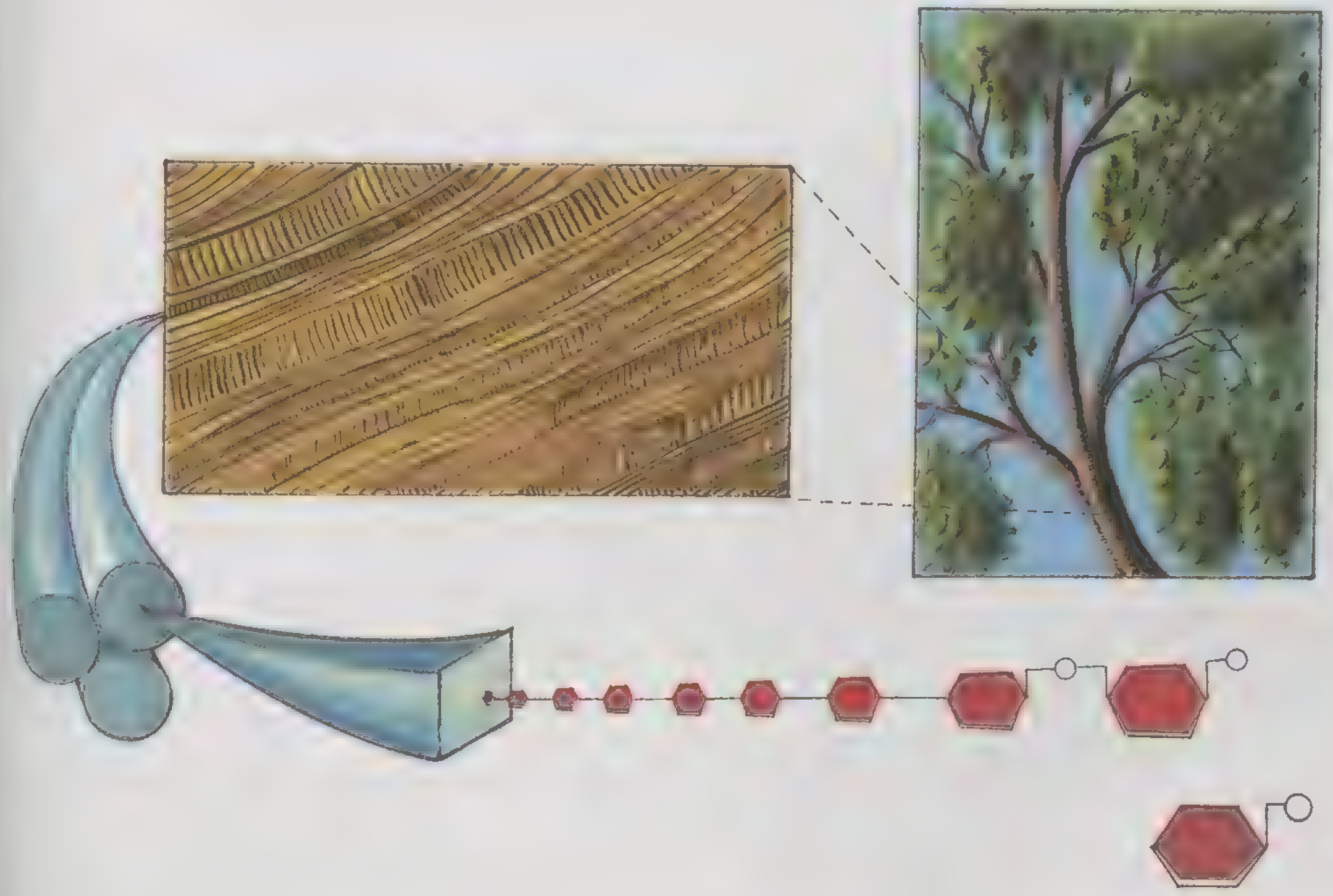
بِمَوْتِه، وتَوَقَّفُوا عن العَمَلِ. (ودابَّةُ الأَرْضِ: حَشَرَةُ الأَرَضَةِ، المعروفةِ بالنَّملِ الأبيض – انظر: **أَرَضَة**).

قالَ تعالى: ﴿فَلَمَّا قَضَيْنَا عَلَيْهِ ٱلْمَوْتَ مَا دَلَّهُمْ عَلَىٰ مَوْتِهِۦٓ إِلَّا دَآبَّةُ ٱلْأَرْضِ تَأْكُلُ مِنسَأَتَهُۥ ۖ فَلَمَّا خَرَّ تَبَيَّنَتِ ٱلْجِنُّ أَن لَّوْ كَانُوا۟ يَعْلَمُونَ ٱلْغَيْبَ مَا لَبِثُوا۟ فِى ٱلْعَذَابِ ٱلْمُهِينِ ﴿١٤﴾﴾ (سبأ: ١٤).

(انظر أيضا: **الأنبياء والرسل**).

السِّلْيُولُوز

تتكوَّنُ جُدُرُ خلايا النباتاتِ من غِشاءٍ خاصٍّ من مادةِ السِّلْيولُوز. ويَنْتَمِي السِّليولوزُ إلى مجموعةِ **الموادِّ الكربوهِدْراتية**، فهو يتكوَّن أساسًا من **الكَرْبونِ والهِدْروجين والأُكسيجين**. ويُشْبِهُ السِّليولوزُ النَّشا في تركيبِهِ العامِّ، حيثُ تتكوَّنُ جُزَيْئاتُهُ من سلاسِلَ طويلةٍ تتكرَّرُ فيها وَحَداتُ الجُلوكوز. وقَدْ يَصِلُ عَدَدُ هذه الوَحَداتِ في جُزَيْءِ السِّليولوزِ إلى نحوِ ٣٠٠٠ وَحْدة، ولذلك فهوَ يوصَفُ بأنَّهُ مِنَ السُّكَّرِيَّاتِ المتعَدِّدَة (انظر: **سُكَّر**).



السليولوز مادّة أساسيّة في تركيب الخشب وجدر خلايا النبات، وهو يتألف من سلاسل طويلة من جزيئات الجلوكوز (الأشكال المسدَّسة في الرسم).

كلُّ هذه الأشياء تصنع من مادة السليولوز؛ والسليولوز يستخرج من الخشب.

ومَعَ أن السِّليولوزَ سُكَّرٌ متعَدِّدٌ، نحنُ لا نُحِسُّ بأيِّ طَعْمٍ حُلْوٍ له. وذَلِكَ لأنَّه مادَّةٌ مُعَقَّدَةٌ لا تذوبُ في الماءِ. وألسنَتُنا لا تُحِسُّ إلاَّ بطَعْمِ الموادِّ التي تذوبُ في الماءِ. ثم إننا لا نستفيدُ منهُ إذا أكلناهُ، وذلكَ لأنه ليسَ في أجسامِنا الإنزيماتُ التي تحلِّلهُ إلى جزيئاتِ السُّكَّرِ الأحاديِّ البسيطِ المكوِّنة له (انظر: **سكر**). وكلُّ السِّليولوزِ الذي نأكلهُ مع الخَضْراواتِ والفاكِهَةِ يخرجُ من أجسامِنا دونَ أن يُهضَمَ. ولو كانَ بأمعائِنا **الإنزيماتُ** الهاضِمَةُ للسليولوز، لأمكنَنا أن نُفْطِر بِمِسطَرةٍ خشبيَّةٍ، ونتغدَّى برِجل مِقْعَدٍ خشبيٍّ!

ولكِنَّ كثيرًا من الحيواناتِ كبيرَةِ الأَحْجامِ من آكلاتِ النباتِ يحتوي طعامُها على كثيرٍ منَ السِّليولوزِ، وهي تَستفيدُ منه وتنموُ وتُنتِجُ لحمًا وافرًا ولبنًا غزيرًا. والسِّرُّ في ذلكَ أن هذه الحيواناتِ تعتمدُ على كائناتٍ دقيقةٍ من **البكتيريا والحيوانات الأولية** ذات الأهداب لديها إنزيماتٌ تهضِمُ السِّليولوزَ. وتعيشُ هذه الكائناتُ الدَقيقَةُ في مَعِدَةِ الأبقارِ والأغْنامِ والماعزِ والجِمالِ، وفي أمعاءِ الخيلِ والحَميرِ والبِغالِ. ومثلُ هذا يحدثُ أيضًا في **الأَرَضَة** (النملِ الأبيضِ)، التي تغتذي بالأخشابِ، فتهضِمُها لها ضيوفٌ في أمعائِها من البكتيريا والحيواناتِ الأوليةِ ذات الأسواطِ. (انظر: **تبادلية**).

والمَصْدَرُ الأَساسِيُّ للسِّليولوزِ هُوَ لُبُّ الخَشَبِ، أو أَلْيافُ القُطْنِ. والسِّلْيولوزُ أَبْيَضُ اللَّونِ، ولَهُ مَظْهَرٌ ليفيٌّ في حالَتِهِ النَّقِيَّةِ.

ويُنْتَجُ السِّليولوزُ صِناعِيًا من خشبِ الحُورِ أو الصَّنَوْبَرِ أو البتُولاَ. بإزالَةِ لِحاءِ هذه الأَخْشابِ أولاً، ثمّ غَسْلِها بالماءِ. وبَعْدَ أنْ تُقَطَّعَ إلى شَرائِحَ صغيرةٍ، تُطْبَخُ بواسِطَةِ البُخارِ مع

بعضِ الموادِّ الكيميائيَّةِ، مثلِ بيكبْريتيت الصُّوديوم، في غَلايَّاتٍ خاصَّةٍ لإذابةِ ما بها من مادَّتَيْ الهِميسِلْيولوزِ واللِّجْنين الذي يمثِّل نحوَ ٢٥٪ من وَزْنِ الخَشَبِ. وتَتَبَقَّى أليافُ السِّليولوزِ التي تُغْسَلُ جيِّدًا بالماءِ، ثم تُعامَلُ بغَازِ الكلورِ أو بهَيْبُوكْلوريت الكالْسيوم لإزالَةِ ما قَدْ يَعْلَقُ بها مِنْ موادَّ مُلَوِّنَةٍ.

وتُسْتَعْمَلُ حاليًا طريقةٌ تُعْرَفُ باسمِ «الطريقَةِ المُسْتَمِرَّةِ». وفي هذه الطَّريقَةِ يكونُ إناءُ التَّفاعُلِ على هَيْئَةِ أُنْبُوبَةٍ واسِعَةٍ قد يصلُ طولُها إلى نحو ١٠ أمتارٍ، تُشْحَنُ فيها شرائحُ الخشبِ والمحاليلُ اللَّازِمَةُ من أَحَدِ طَرَفَيْها، ويخرجُ السِّليولوزُ من طَرَفِها الآخَرِ. وتعطِي هذه الطريقةُ نحو ٣٠٠ طُنٍّ من السِّليولوزِ كلَّ ٢٤ ساعَةٍ.

ويُسْتَخْدَمُ السِّلْيولوزُ في كثيرٍ من الأغْراضِ، فتُصْنَعُ منهُ أنواعٌ من الأنْسِجَةِ القُطْنيَّةِ، ويُستَفادُ من أليافِهِ المُتَشابِكَةِ في صُنْعِ أصنافٍ متعدِّدَةٍ مِن **الوَرَقِ**. ولكنَّ أهمَّ استِخْدَاماتِهِ في صناعَةِ اللَّدائنِ وبَعْضِ الخيوطِ الصِّناعيَّةِ. ونظرًا لأنَّ أليافَ السِّلْيولوزِ خَشِنَةٌ إلى حدٍّ ما، ولا تَتَّصِفُ بالمُرونَةِ الكافِيَةِ، تُعامَلُ ببعضِ الموادِّ الكيميائيَّةِ لتحسينِ خواصِّها وإنتاجِ خيوطٍ جديدةٍ منها، تشبهُ خيوطَ **الحرير** في صِفاتِها، وعُرِفَتْ باسمِ الحريرِ الصِّناعِيِّ.

ومن بينِ أنواعِ الخيوطِ الحريريَّةِ المُحضَّرَةِ من السِّليولوزِ ما عُرِفَ باسم «حرير الكوبْرامِنْيوم»، وقد ابتُكِرَ عامَ ١٨٩٠ بإذابَةِ أليافِ السِّليولوز في محلولٍ من كبريتاتِ النُّحاسِ والنَّشادِرِ، ثم يُدْفَعُ المحلولُ الناتِجُ من خلالِ مغازلَ دقيقةٍ إلى حمَّامٍ من حَمْضِ الكِبْريتيك، فتتكوَّنُ خيوطٌ لامِعَةٌ مثلَ الحرير.

كذلك ابْتُكِرَت طريقةُ «الفِسْكُوزِ» عامَ ١٨٩٢، وتُذَابُ فيها أليافُ السِّليولوزِ في محلولٍ قلويٍّ يحتوي على ثاني كِبْريتيد الكَرْبونِ، ثم تُرَسَّبُ هذه الخيوطُ بعدَ ذلكَ من خلالِ مغازِلَ دقيقةٍ في حمَّامٍ من حَمْضِ الكبريتيكِ. وتُقَطَّعُ أليافُ أو خُيوطُ الفِسكوزِ بعدَ ذلكَ إلى أليافٍ قصيرةٍ ثم تُنْسَجُ لتحضيرِ «الرَّايُون» أو الحرير الصِّناعِيِّ.

وقد استُخْدِمَتْ أيضًا إسْتَرَاتُ السِّليولوزِ مع بعضِ الأحماضِ مثلِ حَمضِ النِتريكِ لتكوينِ النِّتروسِلْيولُوز، أو حَمْضَ أسيتيك (الخَلِّيك) لتكوينِ أسيتاتِ السِّليولوز. وصُنِعَ من هذه المُرَكَّباتِ كثيرٌ من اللَّدائِنِ مثلِ أقلامِ الحبرِ وأفلامِ السِّينما، وآلاتِ التليفونِ، وشنابرِ النظَّاراتِ، وبعضِ النظَّاراتِ الواقِيَةِ للعُيُونِ، ولُعَبِ الأطْفالِ، وغيرِها. (انظر: **لدائن**).

وقد استُخْدِمتْ أيضًا هذه الإسْتَرَاتُ في صِناعَةِ خيوطٍ تشبهُ الحريرَ، مثل حريرِ النِّتروسِلْيولوز وحريرِ الأسيتَات. وصُنِعَتْ من حريرِ الأسيتاتِ أقمشةٌ لها صفاتُ الحرير وتتميَّزُ بمُقَاوَمَتِها للماءِ وعَدَمِ امتِصاصِها للأَصْبَاغِ.

سُمّ

انظر: **تَسَمُّم**.

سَمَاء

كَلِمَةُ «سَمَاء» (وجمعُها سَمَاوَات) تعنِي في اللُّغةِ: ما يُقَابِلُ الأَرْضَ. والسَّماءُ في اللُّغَةِ أيضًا اسمٌ لِكِلِّ ما عَلانَا فأظَلَّنَا من سَحَابٍ وغيرِه. وحتَّى سَقْفُ البيتِ يُسَمِّيه العَرَبُ: السَّمَاوَةَ.

والسَّماءُ التي تقابلُ الأرْضَ تشْتَهِرُ بينَ عامَّةِ النَّاسِ باسم «القُبَّةِ الزَّرْقَاءِ»، فَهَلْ هِيَ قُبَّةٌ مَادِّيَّةٌ حقًّا؟ وما السِّرُّ في هذا اللَّوْنِ الأزرق الذي يُمَيِّزُها؟ الواقعُ إنَّ الإشعاعَ الشَّمسيَّ المكوَّنَ من موجاتٍ مختَلِفَةِ الأطْوالِ، عندما يَدْخُلُ جوَّ الأرْضِ، يعاني ما يسمَّى بظاهِرَةِ التَّشَتُّتِ أو التَّنَاثُرِ في الجَوِّ، وذلك بفِعْلِ جزيئاتِ الهواءِ وجزيئاتِ بُخَارِ الماءِ، والكثيرِ من الجُسَيْماتِ الصُّلْبَةِ الدَّقيقةِ العَالِقَةِ بالهَواء.

وظاهِرَةُ التَّشَتُّتِ هذه تكْتَمِلُ أكثَرَ ما يمكنُ علَى الإشْعَاعَاتِ التي طولُ موجاتِها أصْغَرُ من أقطارِ جُزَيْئاتِ الوَسَطِ العَامِلِ علَى التَّناثُرِ. لذلِكَ نلاحظُ أنَّه كُلَّما صَغُر طولُ الموجَةِ في الإشعاعِ زادَتْ كَمِّيَّاتُها المُتَشَتِّتَةُ في الجَوِّ. ولمَّا كانَتْ الموجاتُ الزَّرْقاءُ أَغْزَرَ الطَّاقاتِ في حُزْمَةِ الإشعاعِ الشَّمْسِيِّ وأيضًا أقْصَرَها طُولاً، فإنها بمُجَرَّدِ دخولِها في جَوِّ الأرْضِ تَتَشَتَّتُ في جميعِ أرجاءِ الجَوِّ وتَغْمُرُهُ بكميَّاتٍ وَفيرَةٍ من اللَّونِ الأزْرَقِ فيبدو الجوُّ كأنَّهُ قُبَّةٌ زرقاءُ. (انظر: **ضوء**).

أمَّا الحقيقةُ الواقِعَةُ فهِيَ أنَّه لا وُجُودَ لهذه القُبَّةِ في صورةِ جسمٍ مادِّيٍّ أو سَمَاءٍ متجسِّدَةٍ كما يَتَصَوَّرُ الكثيرُ من النَّاسِ. فالسماءُ في مجموعِها لا تَعْدو كونَها ظاهِرَةً ضوئيَّةً بالشَّكْلِ الذي شَرَحْنَاه. فحقيقةُ أمْرِ ما نسمِّيه بالسماءِ هي ذلكَ الفضاءُ الهائلُ اللاَّنِهَائِيُّ الاتِّسَاعِ، والذي يَحْمِلُ في أرجائِهِ المُترامِيَةِ أجرامًا فَلَكِيَّةً متعدِّدَةَ الأشْكالِ والطَّبائِعِ، كالمجرَّاتِ والنُّجومِ والكواكِبِ والأقْمارِ والشُّهُبِ والنَّيازِكِ والسُّدُم. هذا إضافةً إلى ما يحمِلُه من إشعاعاتٍ وطاقاتٍ غيرِ ماديَّةٍ، مثل الأشِعَّةِ الضَّوئيةِ

في الليالي الصافية نرى السماءَ مُرَصَّعَةً بعدد هائل من النجوم التي تتفاوت في درجات التألق واللمعان. وتخيَّلَ الأوَّلون مجموعاتٍ من النجوم تكوِّن أشكالاً تسمَّى «الكوكبات». ومع النجوم نرى كواكب المجموعة الشمسية، ونرى القمر. أما في النهار فيغطي ضوء الشمس الباهر على الجميع. ولون السماء الأزرق ظاهرة ضوئية.

والأشِعَّةِ الكَوْنِيَّةِ ومَوْجَاتِ اللاَّسلْكِي والرَّاديو والرَّادَارِ، وغيرِ ذلك.

أمَّا أهَمُّ ما يحتويه الفَضَاءُ (أيْ السَّماءُ) من أجسامٍ ماديَّةٍ فهو النُّجومُ (انظر: **نجم**). وهذه توجد إمّا فُرادى أو في مجموعاتٍ من أعدادٍ قليلةٍ، إمَّا على هَيْئَةِ تَجَمُّعاتٍ هَائِلَةٍ في شَكْلٍ قُرْصِيٍّ أو كُرَويٍّ أو حَلَزونيٍّ، أو غيرِ ذلك. وهذه التَّجَمُّعَاتُ النجميَّةُ الهائِلَةُ تسمَّى المَجَرَّاتِ، وهي الوَحَداتُ الرَّئيسيَّةُ للكَوْنِ الّتي تبدو كأنَّها الجُزُرُ في مُحيطٍ هائِلٍ من الفَضَاءِ، ولذلكَ تسمَّى أحيانًا «الجُزُرَ الكَوْنِيَّةَ».

وقدْ كَشَفَتْ المقاريبُ (التِلِسْكوباتُ) الحديثَةُ القَوِيَّةُ والسَّاتِلاتُ (الأقمارُ الصِّناعيَّةُ) الّتي ترتادُ الفضاءَ، أن المجرَّاتِ تتجمَّعُ في زُمَرٍ (أي: مجموعاتٍ)، وأن الزُّمَرَ تتجمَّعُ في حُشُودٍ هائِلَةٍ من المَجَرَّاتِ، عرفَ العلماءُ منها نحوَ عَشَرَةِ آلافِ حَشْدٍ. وتمكَّنَ العلماءُ أخيرًا من استقبالِ الأشِعْةِ السِّينيَّةِ (انظر: **أشعة**)، فكشَفوا عن مفاجَأة؛ وهي أنّ حَشْدَ المجرَّاتِ يضمُّ أيضًا مقاديرَ هائِلَةً من غازٍ خفيفٍ (قليلِ الكثافَةِ)، لكنَّه مرتفِعُ الحرارَةِ جدًّا، إذ تتجاوزُ درجةُ حرارَتِهِ ٢٥ مليونَ درجَةٍ سيلْزِيَّةٍ !

إن أرضَنا وشَمْسَنا ومجموعَتَنا الشَّمْسِيَّةَ كُلُّها تَقَعُ في إحدى هذه المجرَّاتِ بالقُربِ من حافَتِها؛ لذلك نَحْنُ إذا تطلَّعْنا إلى السماءِ في ليلةٍ غيرِ مُقمِرَةٍ رأينا شريطًا هائِلاً من النُّجومِ يمتدُّ من الأفُقِ إلى الأفُقِ. ذلك الشريطُ هو جزءٌ من حَافَةِ مجرَّتِنا (انظر: **شمس، درب التبانة**).

أمّا أكثرُ ما نلاحِظُ من معالِمِ السَّماءِ غيرِ **المجموعَةِ الشمسِيَّةِ** ودَرْبِ التَّبَّانَةِ، فبعضُ المجرَّاتِ الأخرَى البعيدةِ جدًّا عنَّا، وبعضُ النُّجومِ المُتَناثِرَةِ التي تَتْبَعُ مَجَرَّتَنا، وكذلك

في بعض الأوقات ينهمر على الأرض عدد كبير من الشُهُب. وفي الليالي الصافية تُرى هذه الشُهب وهي تشتعل وتضيء عندما تدخل الغلافَ الجويَّ للأرض.

الشُّهُبُ وبَعْضُ المُذنَّبات. والشُّهُبُ أجسامٌ سماويَّةٌ صَخْرِيَّةٌ أو حديديَّةٌ غالبًا، صغيرةٌ أو كبيرةٌ نوعًا، تَهيمُ في الفَضاءِ وأحيانًا ما تدخلُ جَوَّ الأرْضِ فتشدُّها الجاذبيَّةُ نَحْوَها بقوَّةٍ هائِلَةٍ فتحترقُ نتيجةَ احتكاكِها الشَّديدِ بالجَوِّ. وقد تتلاشَى هذه الشهبُ في الجوِّ تمامًا، أو يَبْقَى منها كُتَلٌ صَغِيرَةٌ أو كَبِيرَةٌ نوعًا تسقُطُ على أديمِ الأرْضِ فتؤثِّرُ فيه تأثيراتٍ مختلِفَةً، وتسمَّى هذه الكتلُ بالنيازِك.

ومن معالِمِ السماءِ الأخرَى ما يسمَّى بالمُذَنَّبات. وهي أجرامٌ سماويَّةٌ متوسِّطَةُ الحجمِ نسبيًّا، وتتكوَّنُ أساسًا من خليطٍ من الجليدِ والغُبَارِ، وهي أكثرُ دَوامًا في السماءِ من الشُّهُبِ، إذ تُشْبِهُ الكواكِبَ في أنَّها تدورُ في مداراتٍ مُعَيَّنَةٍ حَوْلَ الشَّمْسِ إلا أنَّ مداراتِها مستطيلةٌ جدا. ولهذا يوجدُ **المذنَّبُ** حِينًا من

الدَّهْرِ في أعماقِ الفَضاءِ فلا نراهُ، وفي وقتٍ آخَرَ يقتربُ جدًا من الشَّمْسِ فنراهُ بوضوحٍ. ومثالُ ذلك المذنَّبُ المعروفُ باسمِ «مُذنَّب هالِي»، وهو الذي يظهرُ في سماءِ الأرضِ مَرَّةً كُلَّ ٧٦ عاماً. وقد ظهر مُذَنَّبُ هالي منذُ عِدَّةِ سنواتٍ بعد أن احْتَجَبَ لمدة ٧٦ عاماً بالفِعْلِ. ويثيرُ ظهورُه الخوفَ والقَلَقَ بين النَّاسِ، ويسميه العَامَّةُ «النَّجْمَةَ أمَّ ذَيْلٍ». وأغلبُ «ذَيْلِ» المُذَنَّبِ من الغازاتِ المُتَوهِّجَةِ.

أحد المُذنَّباتُ يسحب خلفه ذيله الهائل.

وهناك مَعْلَمٌ من معالِمِ السماءِ مختلِفٌ جدًّا عن كلِّ ما سبق، وهذا ما يسمَّى السَّديمَ (الجمع: سُدُم). والسُّدُمُ بُقَعٌ من الضَّوءِ في السَّماءِ مُتَّسِعَةٌ نوعاً وذاتُ أشكالٍ مختلِفَةٍ. وقد أوضحَ البحثُ والتَّدْقيقُ بالمقاريبِ (التِلِسْكوباتِ) أنّ كثيرًا مما كانَ يسمَّى بالسُّدم ليس إلا مَجَرَّاتٍ أخرَى خارجَ مَجَرَّةِ دَرْبِ التَّبَّانَةِ. ومِنْ أمْثِلَتِها مَجَرَّةُ أنْدُرُوميدَا التي ما زالَتْ تُعْرَفُ حتَّى الآنَ باسمِ: «سَديمِ أنْدُروميدا» حتَّى عندَ العلماءِ. وهناكَ سُدُمٌ أخرَى أثْبَتَ البحثُ أنَّها سُحُبٌ هائِلَةٌ من الغَازَاتِ المُتَوهِّجَةِ توجدُ في داخِلِ مجرَّتِنا. ويعتقدُ العلماءُ أنَّ هذه السُّدُمَ الغازيَّةَ مواقعُ لنشوءِ النُّجومِ.

سِماد

الأسْمِدَةُ بأنواعِها المختلِفَةِ لها أهميَّةٌ بالغةٌ في التغذيةِ المَعْدِنِيَّةِ للنباتاتِ. وهي تعملُ على زيادةِ خصوبةِ التُّرْبةِ، كما تسَاعدُ على تنظيمِ حركةِ الماءِ، وتَلْعَبُ دورًا مُهِمًّا في مقدرةِ

التربةِ على الاحتفاظِ بالماءِ. ويمكن تقسيمُ الأسمدةِ على النحوِ التالي :

١– الأسمدةُ العضويةُ :

يرجعُ أصل الأسمدةِ العضويَّةِ إلى فضلاتِ الحيوانِ أو النَّباتِ، كالسِّبَاخِ البَلَدِيِّ وسمادِ الصَّرْفِ الصِّحِّيِّ («البودريت أو المخلَّفات الآدمية»)، والسَّبْلَة، وزَبْلِ الحَمام، وسِمادِ الدَّمِ المُجَفَّفِ، وسِمادِ قُمَامَةِ المُدُنِ. وهذه الموادُّ تحتوي على موادَّ عضويةٍ تتحلَّلُ في الأراضِي الزراعيَّةِ وتندمجُ بها مكوِّنةً ما يُعْرَفُ بالدُّبال الذي يحسِّن الخواصَّ الطبيعيَّة والكيميائيَّةَ والحيويَّةَ للأراضِي، ويزيدُ من إنتاجِها. وهي تحتوي أيضًا على بعضِ العناصرِ الأخرَى الأساسيةِ لتغذيةِ النباتِ (النتروجين – الفوسفور – البوتاسيوم)، وتُستعملُ عندَ بَدْءِ الزِّراعَةِ أو قَبلَ النمو.

٢– الأَسْمِدَةُ الخَضْرَاء :

وذلك بتنميةِ نباتٍ ما إلى حَدٍّ مُعَيَّنٍ ثم يُحْرَثُ في الأَرْضِ وهو أَخْضَرُ (مثل البِرْسِيم الحجازي)، وهو يفيد التربةَ على النحوِ التالي :

تجربة تظهر اثر إضافة السماد المناسب إلى التربة في جودة نمو النبات (إلى اليمين)، مقارناً بنبات لَمْ تُسَمَّدْ تربته (إلى اليسار).

١– زيادةُ النتروجينِ الكلِّي والنتروجين القابلِ للتمثيلِ في التُّربَةِ الزِّراعِيَّةِ.

٢– الاحتفاظُ بالموادِّ الغذائيةِ الصالحَةِ للنباتِ خصوصًا النترات من تسرُّبِها خلالَ التُّرْبَةِ الزِّراعِيَّةِ وذلك في أثناءِ الوَقْتِ التي تُتْرَكُ فيه الأرضُ بدون زراعةٍ.

٣– زيادةُ كميةِ الموادِّ العضويَّةِ بالتُّرْبَةِ.

٤–حمايةُ التُّربةِ من عوامِلِ التَّعْرِيَةِ.

ويَلْعَبُ عمرُ النباتاتِ المستعملةِ كأسمدةٍ خضراءَ دورًا مُهِمًّا في إمداد التربةِ بالعناصرِ اللاَّزِمَةِ لنُمُوِّ النباتِ وكَمِّيةِ الدُّبال، التي تُعَدُّ مَخْزَنًا لهذهِ العناصِر. وكلما كانَتْ النباتاتُ حديثةَ السِّنِّ زادَتْ فيها كميةُ النتروجين والرَّمادِ وقَلَّتْ كميةُ السليولوزِ واللِّجْنِين، وبالتَّالي تزيدُ نسبةُ الأمونيا الناتجةُ من تَحَلُّلِهِ، كما أن تحلُّلَهُ يكون سريعا.

٣– الأسمدةُ الكيمائيَّةُ :

تضاف هذه الأسمدةُ على دَفَعاتٍ في أثناءِ نُمُوِّ النباتاتِ لسرعةِ ذوبانِها. وقد أوضَحَتْ التجاربُ أن هناك عناصرَ ضروريةً تحتاج إليها كلُّ النباتاتِ الرَّاقية، وهي: المنجنيزُ – البورون – النحاسُ – الزنكُ – الموليبدينَمْ. كذلك هناك عناصرُ أخرى، مثل الكلور، والسليكون، والصوديوم، قد تحتاج إليها بعض النباتات دون الأخرى.

وتُقَسَّمُ العناصرُ الضروريةُ التي تُضاف إلى التربة عادةً إلى قسمَيْن، هما :

١– العناصرُ الكُبْرَى :

وهي النتروجين، والفوسفورُ، والبوتاسيوم، والماغنسيوم، والكالسيوم والكِبْريتُ.

٢– العناصرُ الصغرَى :

وهي الحديدُ، والمنجنيزُ، والبورون، والنحاسُ، والزنكُ، والموليبدينَمْ، والكلور، والصوديوم، والسليكون، والكوبَلْت. والعناصرُ الصغرَى تكونُ ضروريَّةً للنُمُوِّ تمامًا مثلَ العناصِرِ الكبرَى، إلا أنَّ الكمياتِ التي تحتاجُ إليها النباتاتُ منها تكونُ قليلةً.

سمَّاعَةُ الطَّبيب

السَّمَّاعَةُ الطِّبِّيَّةُ أَدَاةٌ يَسْتَخْدِمُها الطَّبيبُ للاسْتِماعِ إلى الأصْواتِ الصَّادِرَةِ مِنْ داخِلِ جسمِ الإنْسانِ. وقد حاولَ الأطِبَّاءُ منذُ عَهْدِ الإغْرِيقِ الإنصاتَ إلى أصْواتِ القَلْبِ والتَّنَفُّسِ للاسْتِفادَةِ منها في تَشْخِيصِ الأمراضِ المُخْتَلِفَةِ. ولكنْ كانَتْ وسيلتُهُم الوحيدةُ آنذاكَ هي وضعَ الأُذُنِ على صَدْرٍ أو ظَهْرِ المريضِ.

ومنذُ ذلكَ الحينِ بَدَأَتْ فِكْرَةُ «الأُنْبوبَةِ الطِّبِّيَّةِ» في التَّبَلْوُرِ حتَّى وَصَلَتْ إلى السَّمَّاعَةِ الطِّبِّيَّةِ المُتَعَارَفِ عليها حاليًّا.

ويعودُ الفضلُ في اختراعِ السَّمَّاعَةِ الطبيَّةِ إلى الطبيبِ الفرنسيِّ رينيه لينيك، الَّذي حاولَ أن يزيدَ من قدرَتِهِ على الإنصاتِ إلى الأصْواتِ الخافِتَةِ، وأنْ يتجنَّبَ الالتصاقَ بجسمِ المريضِ،

وما يَتَرَتَّبُ عليه من نَقْلٍ للعدْوَى أو من حَرَجٍ للمريضِ أو للطبيبِ.

وكانَتْ الصورةُ الأولَى لسَمّاعَةِ رينيه، الّتي ظهرَتْ في عام ١٨١٧، بسيطةً جداً: فهي أسطوانةٌ أو مَخْروطٌ وَرَقِيٌّ، يوضعُ أحدُ طَرَفَيْه داخِلَ أُذُنِ الطّبيبِ والآخَرُ فوقَ جسمِ المريضِ، ثم طَوَّرَها إلى أنبوبةٍ خَشَبيَّةٍ مجوَّفَةٍ ذاتِ نهايةٍ مخروطيةٍ. أمّا السَّمّاعة في صورَتِها المُتَعارَفِ عليها حاليًا فقد بدأتْ في الظهورِ عامَ ١٨٥١ على يد الطبيبِ الأمريكيِّ فيليب جامان.

وتتكوَّنُ السَّمّاعَةُ الحديثةُ من طرفَيْن مُتَّصِلَيْن: طَرَفِ الطبيبِ وطَرَفِ المريضِ. ويتكوَّن الطرفُ الأوّلُ من قِطْعَتَيِ الأُذُنِ، أمّا الطرفُ الثاني فلَهُ وجهان: البوقُ والغِشَاءُ. وينتقلُ الصَّوتُ من البُوقِ أو الغِشاءِ المُلامِسِ لجسم المريض عَبْرَ أنبوبَةٍ مَطّاطِيَّةٍ مُتَّصِلَةٍ بأنبوبَتَيْن مَعْدِنِيَّتَيْنِ إلى قِطْعَتَيِ الأذن فيسمعهُ الطبيبُ بوضوحٍ.

وقد أصبحتْ السَّمّاعَةُ الطبيَّةُ أداةً لا يَسْتغني عنها الطبيبُ في تشخيصِ العديدِ من الأمراضِ، حيثُ تُمَكِّنُه من الاستماعِ إلى أصواتِ القلبِ والتَّنَفُّسِ وغيرِها من الأَصْواتِ. وبالإنصاتِ الجَيِّدِ إلى هذه الأصواتِ، وبمقارنَتِها بالأصْواتِ الطَّبيعيَّةِ، من حيثُ الشِّدَّةُ والحِدَّةُ والسُّرْعَةُ، يتمكّن الطبيبُ من مَعْرِفَةِ الكثيرِ عن خَفَايا المرضِ، وهذا يساعِدُه على التَّشْخيصِ السَّليمِ.

وتَتَطَلَّبُ الاسْتِفادةُ القُصْوَى من السَّمّاعةِ الطبيَّةِ توافُرَ ثلاثةِ شروطٍ، هي: التصميمُ الجَيِّدُ، والاسْتِخدامُ الأَمْثَلُ، والخِبْرَةُ السَّابِقَةُ. ويتميَّزُ التصميمُ الجيِّدُ بقِطْعَتَيِ أذنٍ يُمكِنُ تثبيتُها جيِّدًا وبطريقةٍ مريحةٍ في داخِلِ أُذُنِ

سمَّاعة الطبيب الحديثة، وسمَّاعتان من النصف الأول من القرن التاسع عشر، مصنوعتان من أنابيب خشبية.

الطبيبِ، وهذا يسمحُ لَهُ بالتركيزِ على الصَّوتِ القادِمِ عَبْرَ السَّمّاعَةِ مع حَجْبِ الأصواتِ الخارِجيَّةِ. ويجبُ ألاّ يتجاوزَ طولُ الأنبوبةِ المطَّاطِيَّةِ ٣٠ سنتيمترًا وأن تكونَ ذاتَ متانةٍ ومرونَةٍ مناسِبَيْن.

ويتوقَّفُ الاسْتِخدامُ الأمثلُ للسَّمّاعَةِ على تَرَدُّدِ الصَّوتِ. ومن المعروفِ أنّ الأذنَ البشريَّةَ يُمكِنُها سماعُ الأصواتِ ذاتِ التردُّدِ المحصورِ بين ١٠٠٠ و٤٠٠٠ هِرْتز، بينما يَنْحَصِرُ تردُّدُ الأصواتِ الصادِرَةِ من الجسمِ البشريِّ بين

٣٠ و١٠٠٠ هِرْتز، وهذا يستوجِبُ استخدامَ السَّمّاعَةِ الطِّبِّيَّةِ. ويقومُ الطبيبُ بخبرَتِهِ بوضعِ طَرَفِ السَّمّاعَةِ على المكانِ المناسِبِ من جسمِ المريضِ، والاختيارِ بين البوقِ والغِشَاءِ، وتغييرِ شِدَّةِ ضغطِ السَّمّاعَةِ على الجِلْدِ بما يتيحُ له الاستماعَ إلى الأصواتِ بأكبرِ قَدْرٍ من الوضوحِ.

ومن أَشْهَرِ الأمراضِ التي تفيدُ السَّمّاعَةُ في تشخيصِها: أمراضُ القَلْبِ الرّوماتيزمِيَّةُ (انظر: **روماتزم**) والخِلْقِيَّةُ، و**أمراض الجهاز التنفسي**، إضافةً إلى أمراضِ الشرايينِ [illegible] وريد) والأمعاءِ، وغيرِها. ولهذا السببِ قد توضعُ السّمّاعةُ علَى صَدْرِ المريضِ، أو علَى ظَهْرِهِ، أو بطنِهِ، أو [illegible] قد يكون المريضُ مستلقِيا على ظَهْرِهِ أو جالِسًا أو واقِفًا. وقد يأمرُهُ الطبيبُ بأَنْ يَتَوَقَّفَ عن التَّنَفُّسِ لِلَحَظاتٍ، أو أن يَتَنَفَّسَ بسرعةٍ أو بطريقةٍ عاديَّةٍ. ويَجِبُ علَينا عِنْدَ فَحْصِنَا بالسَّمَّاعَةِ أن نُساعِدَ الطبيبَ بالاستجابَةِ لتوجيهاتِهِ، والكَفِّ عن الحَرَكَةِ والحَدِيثِ حتَّى نُعِينَهُ علَى الإنصاتِ وبالتالي على التَّشْخيصِ والعِلاجِ السَّليمَيْن.

سُمَامَة (طائر)

السُّمامَةُ الشَّائِعَةُ.

يُطْلَقُ اسمُ السُّمَامةِ على حوالَيْ ٧٥ نوعًا من الطيورِ صَغيرَةِ الحَجْمِ من الفَصيلَةِ السُّمامِيَّةِ، تغتذي بالحَشَراتِ التي تصيدُها بأفواهِها المُتَّسِعَةِ وهي طائِرَة. والنوعُ المُسَمَّى السُّمامَةَ الشائِعَةَ متوسط طُولِه ١٧ سنتيمترًا، ويزن نحو ٤٠ جرامًا فقط. ولكن جَناحَيْهِ يتميَّزانِ بطولِهما، حيثُ تبلغُ المسافَةُ بينَ طَرَفَيْهِما ٤٠ سنتيمترًا. لَوْنُ الطّائِرِ بُنِّيٌّ، وعلى الجناحَيْنِ ريشٌ أخضرُ، وفي أَسْفَلِ الرأسِ ريشٌ باهتُ اللّونِ، وريشُ الذَّيلِ مَشْقُوق. وساقَا السُّمامَةِ وقدَماها صغيرةٌ جدًا، لذا يجد الطائرُ صعوبةً إذا حَطَّ على أرضٍ مُسْتَوِيَةٍ، لذلك فهو عادةً ما يَتَعَلَّقُ بالجُدرانِ والصُّخورِ التي يبني عُشًا بينَها.

تستوطِنُ معظمُ أنواعِ السُّمامَةِ المناطقَ المعتدِلَةَ من أوروبا ووَسَطِ آسيا وشمالِ أفريقْيا. وتهاجرُ الأنواعُ الموجودةُ في الشَّمالِ إلى البلادِ العربيَّةِ ووَسَطِ جنوبِ أفريقيا في الشِّتاء. والسُّمامَةُ الشائِعَةُ تَمُرُّ

بالكُوَيْتِ وبلادِ الخليجِ الأُخْرَى بانتظام في أثناءِ هِجْرَتِها. وكذلِكَ سُمَامَةُ الألْب والسُّمَامَةُ الشَّاحِبَةُ، ولكنْ بدرجةٍ أَقَلَّ. وبعضُ أفرادِ السُّمامةِ الشاحبةِ قد يتوالدُ في الكويت، وبعضُها يقيمُ بالقرب من الرِّياضِ، كما أنَّ هذا النوعَ من الطيورِ المقيمةِ في مِصْرَ.

وتَعُودُ السُّمَامَةُ المهاجِرَة إلى مَوْطِنِها في أوروبا في شَهْرِ مايو، ويلاحَظُ وجودُها في الحالِ بسبَبِ نِدائِها

سُمامةُ العُشِّ الماكولِ

يُعِدُّ الصينيون من عِشاشِ هذا الطائر، التي يبنيها بلُعابه، حساءً شهِيًّا.

سُمامة النخيل الأفريقيّة

تقف السمامة بجوار العش الصغير الذي تلصقه بسَعَفَة نخيل في وضع عمودي، ثم تلصق بيضها فيه.

الصَّارِخِ، وطيرانِها السَّريعِ الذي يَصِلُ إلى ١٦٠ كيلو مترًا في السَّاعَةِ. وتستطيعُ السُّمامةُ تَحَمُّلَ الطيرانَ المتَّصِلَ لمسافَةِ ٨٠٠ كيلو متر في يوم واحدٍ، كما يُمْكِنُها الطيرانُ ليلاً على ارتفاعاتٍ شاهِقَةٍ تَستطيعُ في أثنائِها النَّوْمَ وهِيَ طائِرَةٌ.

تبني السُّمامَةُ عُشَّها من الريشِ والقَشِّ الذي يُلْصَقُ مَعًا بواسِطَةِ اللُّعابِ اللَّزِجِ السَّريعِ الجفافِ. وتضعُ الأنثَى بيضتيْن أو ثلاثًا، تَحْتَضِنُها بمفردِها لمُدَّةٍ نحو عشرينَ يومًا، يقومُ الذَكَرُ في أثنائِها بتغذِيَتِها بالحَشَراتِ التي يَصْطادُها في أثناءِ طيرانِه. تَترُكُ الصِّغارُ العُشَّ بعدَ حوالَيْ أربعين يومًا، لكنَّها تستطيعُ الطيرانَ بمُجَرَّدِ خُروجِها من البَيْضِ.

ومِنْ أنْواعِ السُّمامَةِ العَجيبَةِ سُمامةُ النَّخيلِ الأفريقيَّةُ، فَهِيَ تبنِي عُشَّها ببعْضِ الرِّيشِ [illegible] سرجٍ. ثم تضعُ الأنثى بيضتيْن تلصقهما في العُشِّ بلعابِها أيضًا، ثم تحتضِنُهُما متَعلِّقَةً بالسَّعَفَةِ في وَضْعٍ عموديٍّ. وفي [illegible] شرقِ اسيا أنواعٌ مِنَ السُّمَاماتِ صغيرةُ الأحْجَامِ. منها نوعٌ يبني عُشَّهُ كلَّه من لُعابِه فقط، ويَصْنَعُ الصينيُّونَ مِنْ هذه العِشَاشِ حِسَاءً شَهِيًّا، ولذلك يجمعون منها أعدادًا هائِلَةً. وهذه الأنواعُ الآسيويَّةُ تقطنُ الكهوفَ، وتهتدِي في الظَّلامِ بتحديدِ مصادِرِ صدَى أَصْواتِها، كما تفعَلُ الخَفافيشُ. (انظر: **خفَّاش، سونار**).

السُّمَانَى (طائر)

السُّمانَى الشَّائِعةُ طائرٌ صغيرُ الحَجْمِ، طولُه نحوُ ١٥ سنتيمترًا، يَنْتَمِي إلى رُتْبَةِ الدَّجاجيَّاتِ. وهو يَنْتَشِرُ في مُعظمِ أنحاءِ العالمِ ويهاجِرُ جنوبا في الشتاء. وتهاجِرُ الطيورُ الأوروبيَّةُ عَبْرَ البحرِ المتوسِّطِ إلى أفريقيا في الشتاءِ. وطُيورُ السُّمانَى المهاجِرَةُ تَقْطَعُ بلادَ الخليجِ العربيِّ بانتظامٍ.

تَتَغَذَّى السُّمانَى بالنباتاتِ وبالحَشَراتِ الأرْضِيَّةِ أحيانا. وعِنْدَمَا تَخَاف السُّمانَى تُفَضِّلُ الهَرَبَ

السُّمانَى الشَّائِعة

الذكر في مقدم الرسم وأنثاه خلفه.

جَرْيًا أو قَفْزًا عَلَى الأَرْضِ بَدَلاً مِنْ أَنْ تَنكشِفَ لأعدائِها في أثناءِ الطيرانِ. وكانَتْ السُّمَانَى تَنْتَشِرُ بالملايينِ في العالَمِ القديمِ، ولكنَّ أعدادَها تناقَصَتْ بِشِدَّة بسببِ صيدِها بكثرةٍ في أثناءِ هجرتِها إلى الجنوبِ في الشتاءِ، أو في أثناءِ عودتِها شمالاً في أوائِلِ الرَّبيعِ. ويُصَادُ الطائرُ عادةً في أثناءِ طيرانِهِ فوقَ التِّلالِ والحُقُولِ الجافَّةِ.

ويختلِفُ الجِنْسانِ في الشَّكْلِ، ويَتَّخذُ ذَكَرُ السُّمانَى عِدَّةَ زوجاتٍ في موسمِ التَّزاوُجِ في الربيعِ .و عُشُّ السُّمانَى حُفْرَةٌ غيرُ عميقةٍ على الأرضِ، تُبَطَّنُ بالحشائِشِ، وتضعُ الأنثَى من ستِّ بيضاتٍ إلى عَشْرٍ. وطول البيضةِ نحو ثلاثةِ سنتيمترات.

تَفْقِسُ الصِّغارُ الرَّقْطاءُ بيضَها بعدَ حوالَيْ ١٨ يومًا من الحضانَةِ. وهي قادرةٌ على تغذيَةِ نفسِها بمجرَّدِ خروجِها من البيْضِ، فهي تصطادُ الحَشَراتِ الصغيرةَ واليَرَقَاتِ، وتلتقطُ قِطَعًا من الأوراقِ الخَضْراءِ، ثمَّ تستطيعُ فيما بعدُ التقاطَ الحُبوبِ. تستطيعُ الصِّغارُ الطيرانَ في عُمْرِ ١٩ يومًا، وتتجمَّعُ في مجاميعَ صغيرةٍ استعدادًا للهجرةِ جنوبًا في الخَريفِ.

ولكنَّ الأنواعَ التي تقطنُ المناطِقَ الجنوبيَّةَ الدافِئَةَ من أوروبا، وتلك الموجودةَ في أفريقيا تظلُّ في موطِنِها ولا تُهاجِرُ. وللذَكرِ صَوْتُ نداءٍ عالٍ مُمَيَّزٍ يُسْمَعُ على مسافاتٍ بعيدةٍ في أواخِرِ الصَّيْفِ.

يقولُ اللّهُ سبحانَه وتعالَى، في قرآنِه الكَريمِ عن بَني إسرائيلَ: ﴿...وَظَلَّلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلْغَمَامَ وَأَنزَلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلْمَنَّ وَٱلسَّلْوَىٰ...﴾ (**الأعراف**: ١٦٠). والأَرْجَحُ أن السَّلْوَى هي طيورُ السُّمانَى، كانَتْ تأتِي مُهاجِرَةً في أَسْرابٍ هائِلَةٍ. وعندما تَصِلُ إلى البَّرِ تكونُ مُجْهَدَةً، فتسقطُ على الأَرْضِ من الإعياءِ، حتَّى لَيَسْهُلُ إمساكُها بالأيدِي. فكانَتْ طعامًا شهيًّا مُغَذِّيًا لبني إسرائيلَ في مُدَّة تيههِمِ بين مصرَ والشامِ في سَيْناءَ. (والمَنُّ إفرازٌ سُكَريٌّ حُلْوٌ من حشراتِ المَنِّ – انظر: **مَنّ**).

وفي الأَعْوَامِ الأخيرَةِ زادَ إقبالُ الناسِ على تربيةِ السُّمانَى وأكلِ لحمِها وبيضِها. وهي تُعرفُ في مصر باسمِ «السمَّان»، و«السُّمَّن» في حلب، و«فِريّ» و«مَرَيْعِي» في أنحاءَ أُخرَى من البلادِ العربيةِ.

السِّمْسِمُ

اشْتَقَّ أبقراطُ اسمَ جنسِ السِّمْسِمِ اللاتينيَّ (سيساموم) من التسميةِ العربيةِ لهذا النباتِ. والسِّمْسِمُ من المحاصيلِ الزيتيّةِ، ويتبعُ الفصيلةَ السِّمسميَّةَ. ويحتوي جنسُ السمسمِ على ٢٠ نوعًا تنتشرُ في المناطقِ الاستوائيَّةِ وجنوبِ أفريقيا وشرقِ آسيا. ويُزرعُ نوعُ السمسمِ المعروفُ، المسمَّى بالهنديّ، للحصولِ على بذورِه. ويسمو النبات لارتفاعِ ٣٠ – ٩٠ سنتيمترًا. والأوراقُ لها أعناق يصلُ طولُها من ٥,٧ إلى ٥,١٢ سنتيمترٍ. وهي مختلفةٌ من بيضيَّةٍ إلى رمحيَّةِ الشَّكْلِ، وحافَتها كَامِلَةٌ إلى مُسَنَّنَةٍ. الأوراقُ السفليَّةُ ذاتُ ثلاثَةِ فصوصٍ أو أجزاءٍ.

الأزهارُ مفردةٌ في إبطِ الأوراقِ.

الثمار والبذور

جزء من نبات السمسم.

يصلُ طولُ التُّوَيْجِ لنحو ٥,٢ سنتيمتر ولونُه ورديٌّ ناصِلٌ إلى الأبيضِ. وهو شفويُّ الشكلِ، تتكوَّنُ الشفةُ العلويَّةُ من بِتلَتَينِ أقصرِ من الشَّفةِ السفليَّةِ التي تتكوَّنُ من ثلاثِ بتلاتٍ. والثمرةُ عُلبةٌ طولُها ٥,٢ سنتيمتر، وعرضُها ٦ سنتيمترات، وتحتوي عددًا من البذورِ ذاتَ الأهميَةِ الاقتصاديَّةِ. وزيتُ السِمْسِمِ هو الزيتُ الأساسيُّ في الصينِ والهندِ، وتنتجُ الصينُ نصفَ إنتاجِ العالَمِ، بينما تنتجُ الهندُ ثُلُثَ إنتاجِ العالَمِ، كما أنه الزيتُ الأساسيُّ في المِكْسيكِ. وتنتجُ البذورُ حوالَيْ ٥٠ ٪ من الزَّيْتِ. والأنواعُ الممتازةُ عديمةُ اللَّوْنِ والطَّعْمِ.

الأهميَّةُ الغِذائيَّةُ والاقْتِصَاديَّةُ:

١– تُعَدُّ بذورُ السِّمسمِ غنيةً في محتواها من الموادِّ الغذائيَّةِ، حيثُ إنها تحتوي على بروتيناتٍ، ودهون، ونشويات، وفيتامينات أ، ب١، ب٢، نيا سين، وأملاح معدنية من الكالسيوم، والفوسفور، والحديد.

٢– ويستعملُ السِّمسمُ في الصِّناعاتِ

الغِذَائيَّةِ المختلفَةِ، مثل عمل الطحينةِ والحَلاَوَةِ الطَّحِينيَّة.

٣- يدخلُ كُسْبُ السِّمسمِ والسِّمسمُ بحالَتِه الطبيعية في صناعة الفطائر والمخبوزاتِ وشتَّى الأغراض الغذائية.

٤- يدخلُ زَيتُ السِّمسمِ، وهو معروفٌ بالزَّيْتِ الحَارِّ، في صناعَةِ الصابونِ والعُطورِ وبدائلِ المطَّاطِ، وفي التزييتِ.

الفوائدُ الطِّبِّيَّةُ لزيْتِ السِّمسمِ:

١- زيتُ السمسم سهلُ الهَضْمِ مُلَيِّنٌ يَقِي من تَصَلُّبِ الشرايين.

٢- زيتُ السِّمسمِ يُستخدمُ في عِلاجِ الالتهاباتِ الجِلْديَّةِ والجُروحِ.

٣- مِلْعَقَةٌ من زَيْتِه تساعدُ على طَرْدِ البلغم من الشُّعَبِ الهوائيَّةِ. (انظر: **سُعَال**).

فرع مُزْهِر.

سَمْعٌ

انظر: **إحساس، أذن، جهاز عصبي.**

سَمَك

الأسماكُ طَعَامٌ مُهِمٌّ للإنسانِ، إذْ تُهَيِّئُ نحوَ ٨٪ من البروتينِ اللاَّزِمِ لِغِذَاءِ الملايينِ من البَشَرِ في العالَمِ. وقد بَلَغَ الإنْتَاجُ العَالَمِيُّ في السَّنواتِ الأَخيرَةِ حوالَيْ ٩٥ مليونَ طُنٍّ؛ أَنْتَجَتْ البحارُ منها ٧٥ مليونًا، والمياهُ العذبَةُ والاسْتِزراعُ المائيُّ نَحوَ ٢٠ مليونَ طُنٍّ. ونحوَ

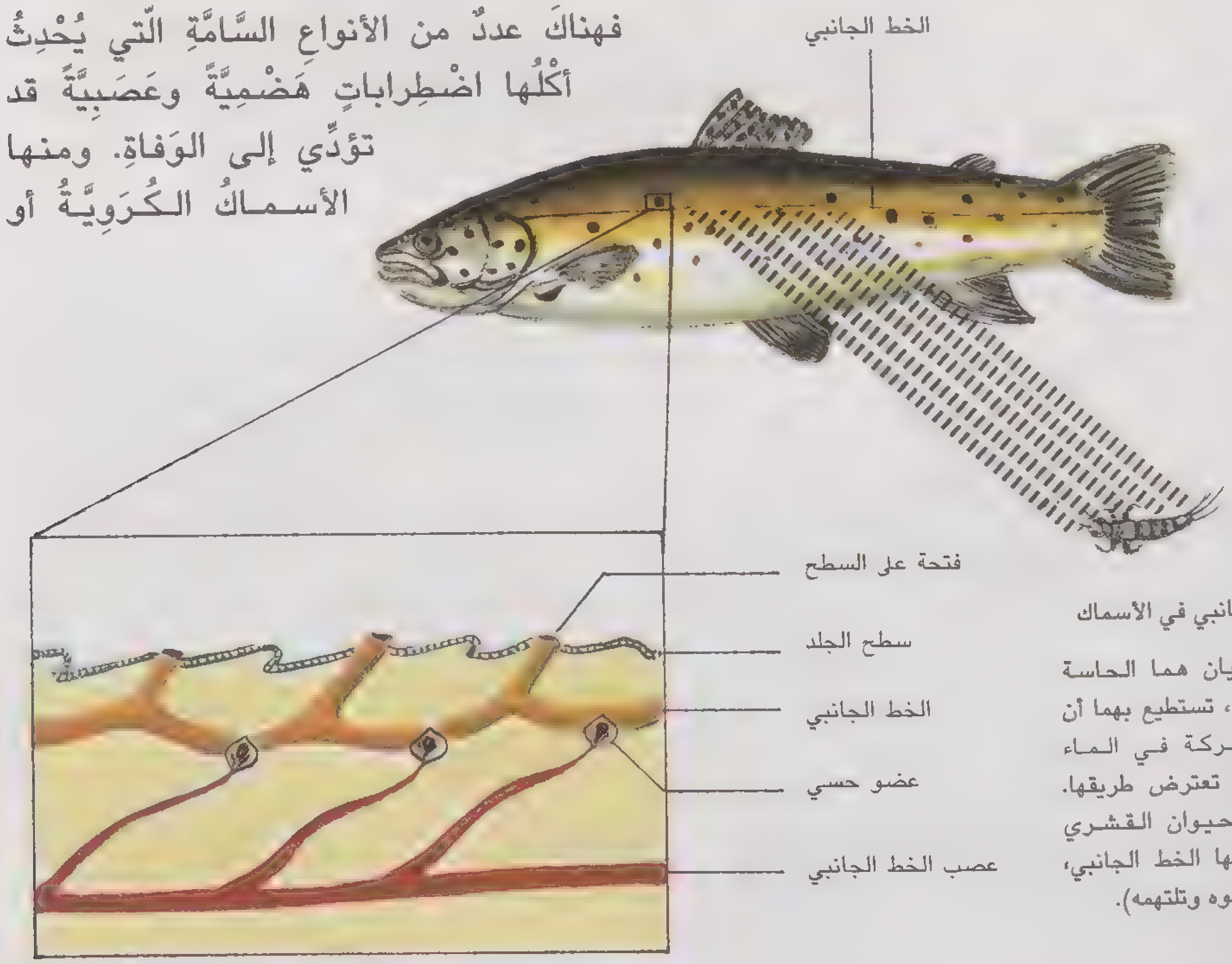
٤٥٪ من هذه الأسماكِ يُسْتَهْلَكُ طازَجًا، والباقي يُعَلَّبُ أو يدخَّنُ أو يُمَلَّحُ.

كذلك يُجَهَّزُ من الأسْماكِ مسحوقٌ (دقيقُ السَّمَكِ) يُضافُ إلى أعْلافِ الدَّوابِّ والدواجنِ وغيرِها. ومن الأسْماكِ الّتي يُصنعُ منها دَقيقُ السَّمَكِ في مِنْطَقَةِ الخَليجِ: أسماكُ الحمامَةِ والصِّينيِّ والصُّوَابَةِ وصِغارِ أسماكِ الدُّويْلِمِيِّ. والأسماكُ جزءٌ مُهِمٌّ في سلاسِلِ الاغتِذاء في أحْياءِ البيئاتِ المائيَّةِ (انظر: **الاتزان البيئي**).

وصَيْدُ الأسماكِ رياضةٌ محَبَّبَةٌ عند الكثيرين، كما أنَّ الأسماكَ تُربَّى في المنازلِ للمُتعة والتأمّل. وكثيرًا ما تُستَخْدَمُ الأسماكُ لإجراءِ بحوثٍ عليها لمَعْرِفَةِ تأثيرِ بعضِ العقاقيرِ، أو للاستدلالِ منها على دَرَجَةِ نقاءِ الماءِ. كذلك ينْتِجُ بعضُ الأسماكِ موادَّ كيماويةً تُسْتَخْدَمُ لعلاجِ بَعضِ الأمراض، مثل تلكَ المادَّةِ الّتي تُنْتِجُها الأسماكُ الكُرَوِيَّةُ وتنفعُ لمعالَجَةِ الرَّبو.

والأسماكُ غذاءٌ كامِلٌ يحتوي على البروتيناتِ والدُّهونِ والموادِّ الكَرْبوهيدراتيَّةِ إضافةً إلى المَعَادِنِ والفيتامينات، كما أنَّها غَنيَّةٌ بالكالْسيوم والفُسْفورِ وعُنْصُرِ السِّيلَنيوم المقاوِمِ للسَّرطانِ والمضادِّ للأكْسَدَةِ. تتميَّزُ الأسماكُ باحتوائِها على مجموعَةٍ من أحماضٍ دُهْنِيَّةٍ، هي أوميجا ٣، تُقَوِّي القَلْبَ وتحميه من الأزَماتِ. ولَحْمُ الأسْماكِ أَسْهَلُ اللُّحوم مَضْغًا، وأسرَعُها هَضْمًا وأكثرُها فائِدَةً، وأقَلُّها ضررًا. قالَ اللهُ تعالَى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى سَخَّرَ ٱلْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا۟ مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا ...﴾(النحل: ١٤).

ولكنْ ليسَ كُلُّ الأسْماكِ صالِحًا للأكْلِ، فهناكَ عددٌ من الأنواعِ السَّامَّةِ الّتي يُحْدِثُ أكْلُها اضْطِراباتٍ هَضْمِيَّةً وعَصَبِيَّةً قد تؤدِّي إلى الوَفاةِ. ومنها الأسماكُ الكُرَوِيَّةُ أو



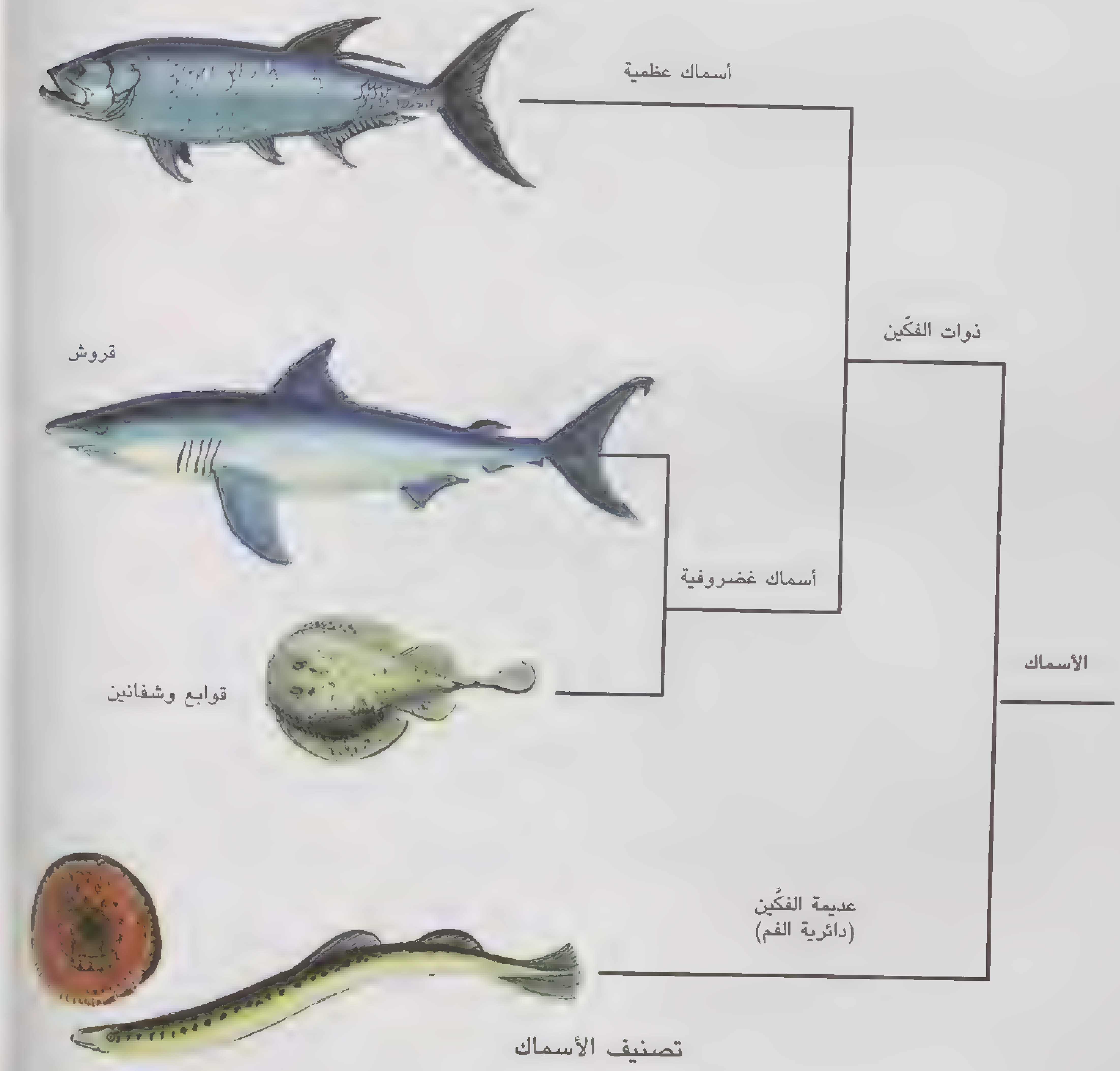
جهاز الخط الجانبي في الأسماك

الخطان الجانبيان هما الحاسة السادسة للسمكة، تستطيع بهما أن تحس بأي حركة في الماء وبالأجسام التي تعترض طريقها. (حركة هذا الحيوان القشري الصغير يحس بها الخط الجانبي، فتدور السمكة نحوه وتلتهمه).

المُنْتَفِخَة، والقَرَّاصُ (عَنْزَة) والفَهْقَةُ وأبو زِنَاد. وقد تَتَرَكَّزُ المادَّةُ السَّامَّةُ في الجِلْدِ والمَناسِلِ والكَبِدِ وحدها وأحيانًا في العَضَلاتِ.

ويَعْتَقِدُ بعضُ النّاسِ أنَّ الثروةَ السَّمَكِيَّةَ، في البحارِ والمحيطاتِ والمياهِ العَذْبَةِ، يمكنُ استغلالُها بغيرِ حدودٍ. وهذا اعْتِقادٌ خاطئٌ، فالإفراطُ في الصَّيدِ واستخدامُ مُعَدَّاتِ الصَّيدِ العِمْلاقَةِ أدَّى إلى تَدَهْوُرِ الإنتاجِ العالَمِيِّ من الأَسْماكِ في العُقُودِ الأَخيرَةِ.

وتَنْتَمي الأسماكُ للفَقَارِيَّاتِ (من شُعبة الحَبْلِيَّاتِ). ودَرَجَةُ حرارَةِ أجسامِها متغيِّرَةٌ، تماثِلُ تقريبًا دَرَجَةَ حرارَةِ الوَسَط الذي تعيش فيه (وتوصَفُ مجازًا بأنها ذواتُ دمٍ باردٍ). وتعيشُ الأسْماكُ حيثُما يوجدُ الماءُ: في الأنهارِ والجداوِلِ والغُدْرانِ، والبُحَيْراتِ والمُسْتَنْقَعاتِ والبِحارِ والمُحيطاتِ، حتَّى في الكُهوفِ والنُّهَيراتِ تَحتَ الأَرْضِيَّةِ. وبعضُها يعيشُ في المياهِ الصَّحراوِيَّةِ، وحتَّى أعماقِ سحيقَةٍ من المُحيطاتِ، كما أن بَعْضَها يعيشُ في عُيونِ المياهِ السَّاخِنَةِ وبعضَها يعيشُ في المياهِ



تصنيف الأسماك

أمثلة من الأسماك الغضروفية

١ – كلب البحر. ٢ – القرش الأزرق. ٣ – القرش ذو الرأس الشبيه بالمطرقة.
٤ – «محفظة عروس البحر» (كيس البيض لأنواع من القروش). ٥ – نوع من الشفانين، من سطحه البطني (الأسفل).
٦ – القويبع ذو الشوكة.

(لاحظ أن فتحات الخياشيم في الأسماك الغضروفية ليس لها غطاء).

القريبةِ من التَّجمُّدِ.

والأسماكُ قد تكونُ غيرَ ذاتِ فكَّين، كالجِرِّيثِ والجَلْكَى ومنها ١٥ نوعًا، أو ذاتَ فكَّين ويوجدُ منها ما يربو على ٢٢ ألفَ نوعٍ. والأسماكُ الفَكِّيَّةُ منها أسماكٌ غُضْروفيةٌ، وأسماكٌ عَظْمِيَّةٌ. وهَيْكَلُ الأسماكِ الغُضروفيَّةِ يتكوَّنَ من غَضاريفَ مرنَةٍ قَوِيَّةٍ (انظر: **غضروف**)، ومن أمثلتها: القُروشُ (الجراجير) والقوابِعُ واللُّخَمُ والشُّفانينُ، وهي نحو ٨٠٠ نوعٍ. أمّا الأسماكُ العَظْمِيَّةُ فهياكِلُها من العَظْمِ، وتَشْمَلُ ما يربو على ٢١ ألفَ نوعٍ، هي الأسماكُ الشائِعَةُ مثل: **الرَّنْجَةِ** و**السَّرْدينِ** (عوم) والبوري و**التونةِ** و**البَلْطي** و**البَياضِ**؛ وفي الخليجِ العربيِ: أسماكُ **الهامورِ** و**البياح** و**المِيدِ** و**الشِّعْمِ**، و**الشَّعْرِي**، و**النَّقْرورِ**، وغيرها.

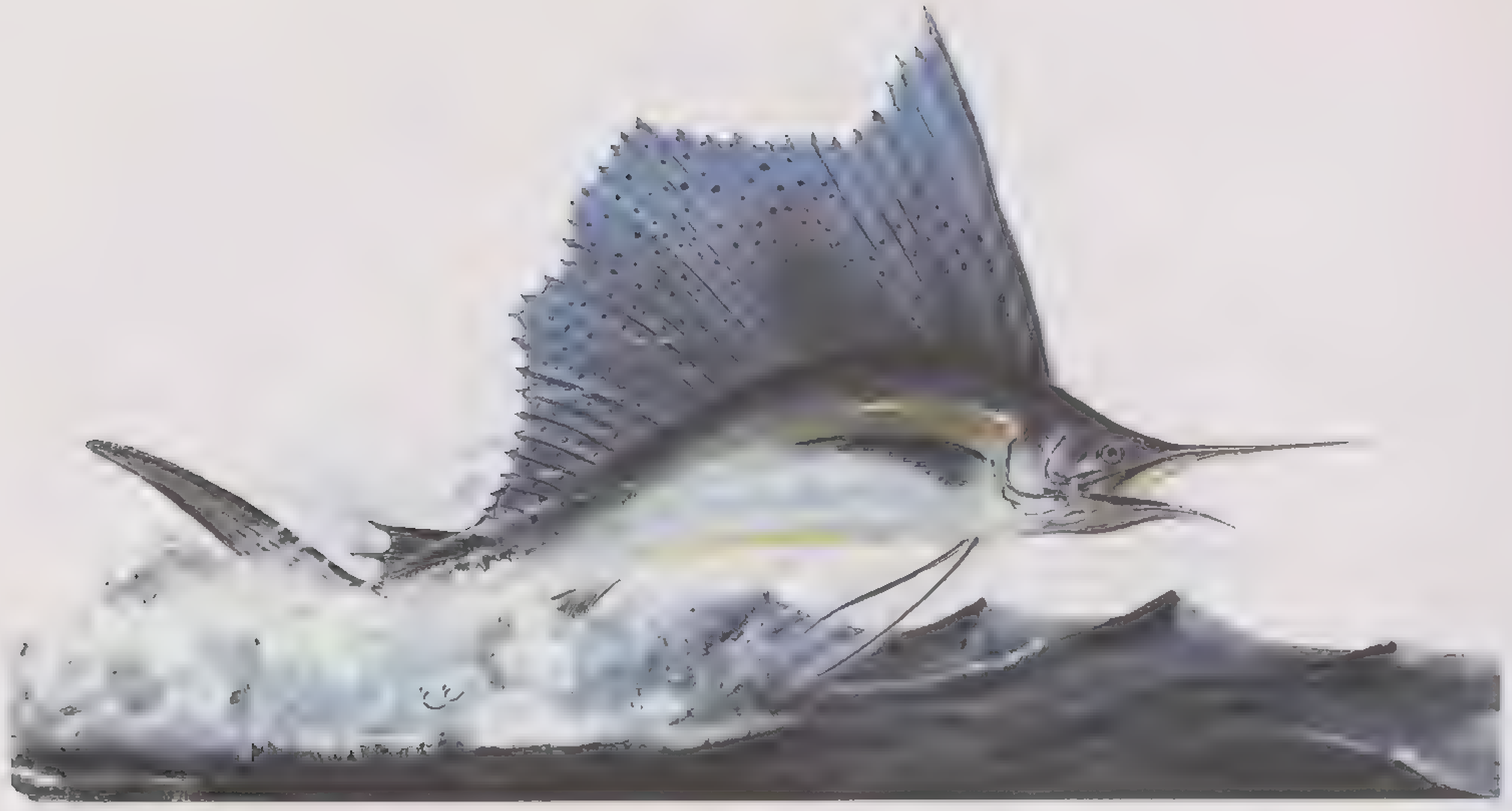
وثَمَةَ أسْماكٌ عظميَّةٌ بُدائِيَّةٌ يتركَّبُ هيكلُها من عظمٍ وغُضْروفٍ، منها الأَسْماكُ الرِّئَوِيَّةُ الّتي تَتَنَفَّس بما يُشْبِهُ الرِّئاتِ، منها سَمَكُ أبو بَشيرٍ الأفْريقِيِّ، والسِّيلاكَانْثُ الّتي عاشَتْ منذُ ملايينِ السِّنينِ ولازالَتْ، حتَّى الوقتِ الحاضِرِ (انظر: **أحفورة حيَّة**). وتَقْطُنُ الأسماكُ الرِّئَوِيَّةُ أفريقيا، وأمريكا الجنوبِيَّةَ، وأسْتراليا. ويمكنُها

– عِنْدَما يَجِفُّ الماءُ – أنْ تبقَى مَطْمورةً في الطِّينِ تحيطُ بها شَرْنَقَةٌ جِلْدِيَّةٌ لفترة أربعةِ شهورٍ (قد تطولُ إلى أربعِ سنواتٍ) لحينِ هُطولِ الأمطارِ وعَوْدَةِ المياهِ فتدِبُّ فيها الحَيَاةُ والنَّشاطُ.

ويتَمَيَّزُ معظمُ الأسماكِ بأجسامٍ انْسِيابِيَّةٍ تُقَلِّلُ احتكاكَها بالماءِ وتساعدُها على السِّباحَةِ بسرعاتٍ كبيرَةٍ قد تَصِلُ إلى ٧٢–٩٠ كيلومترًا في السَّاعة لسَمَكَةِ المارْلين العِمْلاقَةِ. وللأسماكِ زعانِفُ، تختلفُ في أشْكالِها وأحْجامِها ومواقِعِها على جسمِ السَّمَكَةِ لتؤدِّيَ وظائِفَ محدَّدَةً، مثل تثبيتِ وَضْعِ الجسمِ، أو

أمثلة من الأسماك العظمية

١ – السمكة الكروية (تنتفخ إذا هُدِّدت أو أُمسك بها).
٢ – سمكة طيارة.
٣ – سمكة «أوباه»، مثال للألوان الجميلة في بعض الأسماك.
٤ – سمكة كرة القدم: لها زائدة بها طرف مضيء يجذب الأسماك الصغيرة فتاكلها.
٥ – سمكة حصان البحر.
٦ – سمكة الخنزير البري الحمراء: تستطيع أن تبرز فكيها إلى الأمام.
٧ – سمكة رئوية: تستطيع تنفس الهواء الجوي.



السمكة ذات الشراع

تعدُّ هذه السمكة، التي تعيش في المحيطات، أسرع الأسماك في المسافات القصيرة، إذ تستطيع أن تندفع سابحة في الماء بسرعة ١٠٩ كيلومترات في الساعة.

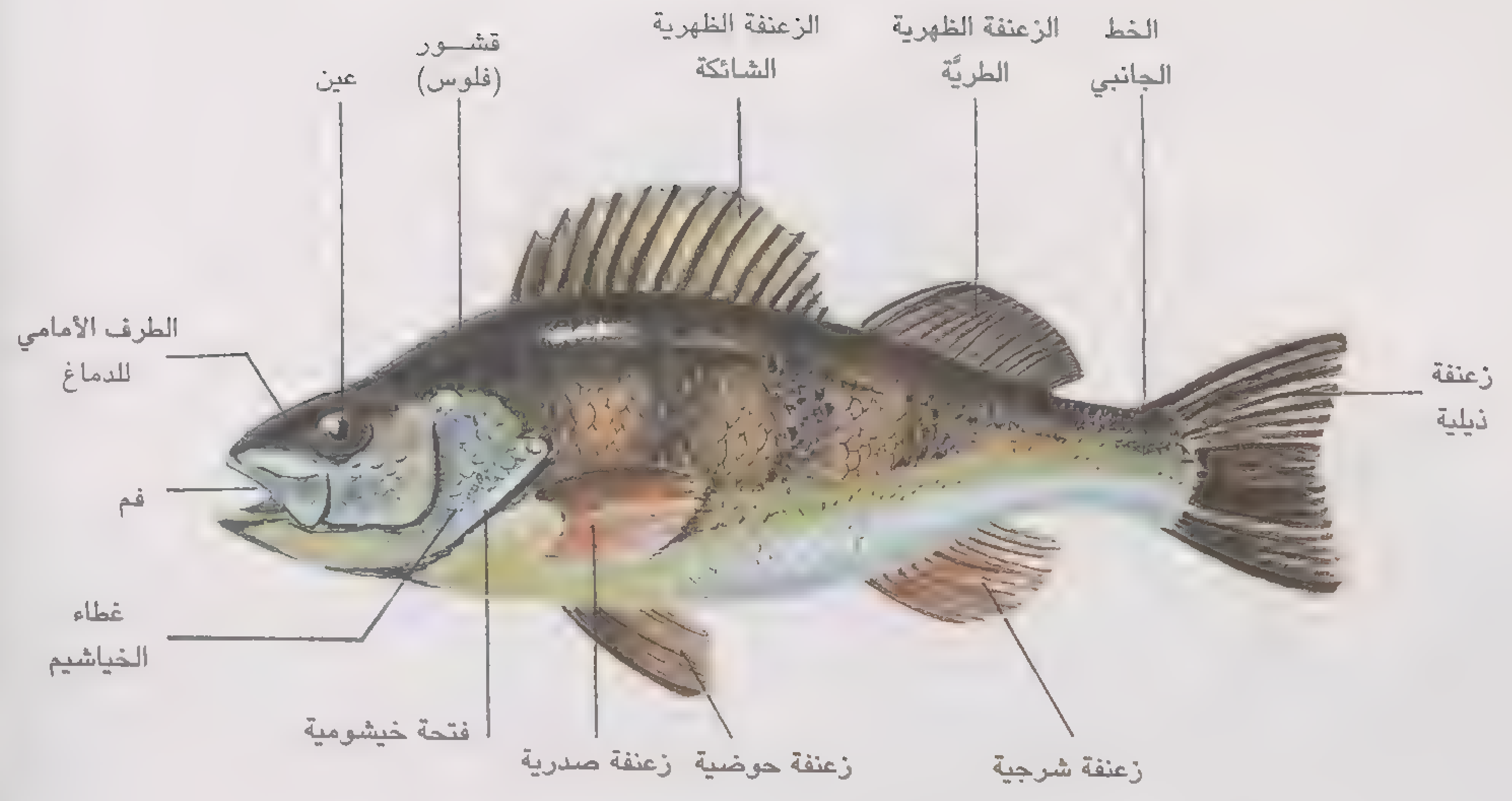
حِفْظِ التوازُنِ، أو العَمَلِ كدفَّةٍ للتَّوجيهِ، أو حَتّى ككابِحٍ (فَرْمَلَة) لإيقافِ السَّمَكَةِ.

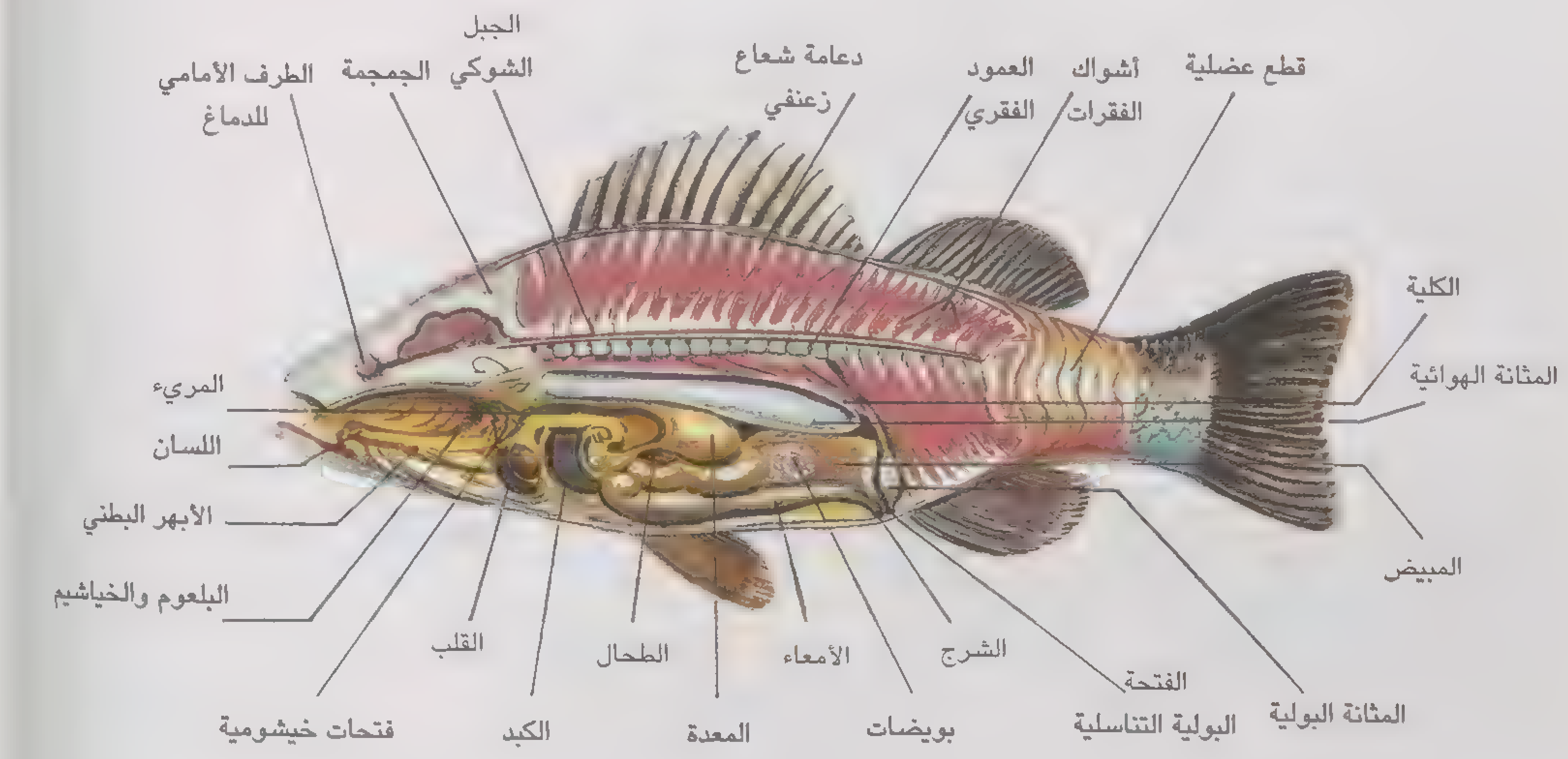
والزَّعانِفُ قد تكونُ مُزْدَوِجَةً كالزَّعانِفِ الصَّدريَّةِ والحَوْضِيَّةِ، أو وَسطِيَّةً كالزَّعانِفِ الظهريَّةِ والشَّرَجيَّةِ والذَّيْلِيَّةِ. وعادةً ما تَدْعَمُ الزَّعانِفَ أشِعَّةٌ لَيِّنَةٌ أو أشواكٌ. وقد توجدُ زَعانِفُ شَحميَّةٌ (خالِيَةٌ من الأشِعَةِ)، كما في أسماكِ البَيَاضِ والرَّعَّاد. وتَنْطوي الزَّعانِفُ الظهريَّةُ والشَّرَجِيَّةُ في ميازيبَ خاصَّةٍ بها في الأسْماكِ سَريعَةِ السِّباحَةِ لتقلِّلَ مقاوَمَةَ الماءِ.

وقد تتحوَّرُ الزَّعانِفُ إلى ما يُشْبِهُ الأجْنِحَةَ، كما في الأسماكِ الطَّيَّارَةِ (الجرادَةِ) التي يمكنُها دَفْعُ جِسْمِها في الهواءِ بضعةَ أمتارٍ. وهي تستخدمُ الزَّعانِفَ الصَّدريَّةَ أرْجُلاً للمشْيِ على الأرْضِ كما في سَمَكِ **نطَّاطِ الوَحَلِ**.

ويُغَطِّي جسمَ السَّمَكَةِ جلدٌ يحتوي في معظمِ الأحيانِ، على قُشُورٍ (فُلوس) توجدُ في الطَّبَقَةِ الدَّاخِلِيَّةِ منه. وتنمو هذه القُشُورُ بنُمُوِّ السَّمَكَةِ، ويمكنُ تحديدُ عُمْرِها بعدِّ هذه الحلقاتِ. ويخلو جلدُ الأسماكِ من القُشورِ ويكونُ أمْلَسَ، كما في سَمَكِ السَّلَّوْرِ (القِطِّ) والبَياضِ والرَّعَّادِ. ويوجَدُ في الجِلْدِ خلايا مُلَوَّنَةٌ أو فِضِّيَّةٌ، وإليها تُعْزَى الألْوانُ الزَّاهِيَةُ الجميلَةُ لأنواعِ الأسماكِ وبخاصَّةٍ تلك التي تعيشُ بين الشِّعابِ المرجانِيَةِ. ويمكنُ للأسماكِ أن تغيِّرَ ألوانَها لتحاكِيَ لَوْنَ الوَسَطِ الذي تعيشُ فيه.

وتَتَنَفَّسُ معظمُ الأسماكِ بالخَياشيمِ، وهي مُهَيَّأَةٌ لاستخلاصِ الأكْسيجين الذائِبِ في الماءِ، ولو حتَّى في الهواءِ أحيانًا ، وفي الأسماكِ الغُضْروفيَّةِ تَنْفَتِحُ الخياشيمُ مباشَرَةً بفتحاتٍ خَيْشوميَّةٍ إما على جانِبَيِّ الجسمِ، كما في القُروشِ، أو على السَّطْحِ البَطْنِيِّ كما في الشفانينِ والقوابعِ. أما في الأسماكِ العظميَّةِ فتنفتحُ الخياشيمُ للخارجِ بفُتْحَةٍ واحدةٍ عندَ مُؤَخَّرِ الرَّأْسِ يحميها غِطاءُ الخياشيمِ.





ولمعظمِ الأسماكِ العظميَّةِ مثانةٌ تمتلئُ غازًا، وتكونُ إما مُقْفَلَةً أو متَّصِلَةً بالبُلعومِ. وتعملُ غُدَدٌ معيَّنَةٌ على تنظيمِ حجمِ الغازِ بها لتعديلِ كثافَةِ السَّمَكَةِ، وهذا يمكِّنها من البقاءِ في الماءِ، ولهذا تسمَّى «مثانَةَ العَوْمِ». وتُسْتَخْدَمُ مثانَةُ العَوْمِ أحيانًا لإصدارِ أصواتٍ مميَّزَةٍ تُتَّخَذُ وسيلَةً للتواصُلِ بين الأسماكِ، وذلك كما في سَمَكِ القَرْموطِ والقَرْقُورِ وغيرِهما.

وعيونُ الأسماكِ تَخْلو من الجُفونِ والغُدَدِ الدَّمْعِيَّةِ. ويستطيعُ بعضُ أنواعِ الأسماكِ أنْ يميِّزَ الألوانَ. ولكنَّ أسماكَ الكهوفِ والأعماقِ، الّتي تعيشُ في ظلامٍ دائمٍ، قد تكونُ عمياءَ أو يكونُ لها عيونٌ ولكنْ لا تُبْصِرُ بها. وللأسماكِ آذانٌ داخليَّةٌ تتكوَّنُ من جيوبٍ وقنواتٍ، ولكنْ ليس لها غشاءُ طَبلَةٍ. وهي قادِرَةٌ على سماعِ الأصواتِ في الماءِ وفوقَ سَطْحِ الماءِ، أو تلك

الّتي على الشاطئِ إنْ كانَتْ عالِيَةً بدرَجَةٍ كافِيَةٍ. ومن وظائفِ الأُذُنِ في الأسماكِ أيضًا حِفْظُ توازُنِها في الماءِ.

ويَقَعُ عضوُ الشَّمِّ في الأسماكِ عند مُقَدَّمِ الرَّأسِ غالبًا، وهو جيبٌ مُبَطَّنٌ بنسيجٍ عَصَبِيٍّ حَسَّاسٍ للرائِحَةِ، ينفتِحُ للخارجِ، وللداخِلِ في التَّجويفِ الفَمِيِّ. وتَنْتَشِرُ أعضاءُ التَّذَوُّقِ في بعضِ الأسماكِ حولَ الفمِ، وأحيانًا في الرأسِ والجسمِ والذيلِ، حتَّى تستطيعَ السمكةُ أن تتعرفَ رائِحَةَ غِذائِها وطعمَه قبل أن تأكلَهُ. وقد تَتَرَكَّزُ أعضاءُ الشَّمِّ والإحساسِ على شُوَيْرِباتِ بعضِ الأسماكِ كأسماكِ القطِّ والرَّعّادِ والبَياضِ.

لكنَّ أظْهَرَ ما يُمَيِّزُ الأسماكَ هي «الحاسَّةُ السَّادِسَةُ»، الّتي تَتَمَثَّلُ في الخطِّ الجانِبِيِّ الّذي يمتدُّ بطولِ الجسمِ ويَتَفَرَّعُ على الرَّأسِ. وهو يتكوَّنُ من مجموعَةٍ من القَنَواتِ الدَّقيقَةِ تمتدُّ تحتَ الجِلْدِ، وتَتَّصِلُ بالخارجِ بفتحاتٍ دقيقةٍ. وتَنْتَشِرُ بداخِلِ القنواتِ أعضاءٌ حِسِّيَّةٌ تَصِلُها الأعصابُ بالدِّماغِ. ويمكنُ لهذا الجهازِ أن يُحِسَّ بالاضْطِراباتِ والاهْتِزازاتِ الّتي تحدثُ في الماءِ مهما كانَتْ خفيفةً، وكذلك بضغطِ الماءِ واتِّجاهِ التَّيَّارِ. وهكذا يحيطُ هذا الجهازُ السَّمَكَةَ بكلِّ ما يحدثُ حَوْلَها، حتَّى إنْ كانَتْ لا تراهُ، وكذلك يمكِّنُها من تحديدِ مَكانِ فريسَتِها أو عَدُوِّها بدقَّةٍ، والإحساسِ بوجودِ العوائِقِ الّتي حَوْلَها.

وهذا يُفَسِّرُ الحَرَكاتِ السريعَةَ الّتي تقومُ بها أسماكُ الشِّعابِ المَرْجانيَّةِ وهي تدخلُ وتخرجُ من الشُّقوقِ في رشاقَةٍ ويُسْرٍ دونَ أن تَصْطَدِمَ بأيِّ شيءٍ. ومن يُشاهِدْ أسماكَ الزِّينَةِ في حوضٍ زُجاجيٍّ يلاحظْ أنها لا تصطدمُ أبدًا بجدارِ الحَوْضِ الشَّفَّافِ. وإذا شاهَدْتَ سِرْبًا من الأسماكِ يتكوَّنُ من عددٍ هائِلٍ، عَجِبْتَ لأنها تسيرُ بمحاذاةِ بعضِها البعضِ محتفظَةً بمسافاتٍ متساوِيَةٍ – حتى إنْ غَيَّرَتْ اتِّجاهَها فَجْأَةً – وذلكَ بفضلِ تلكَ الحاسَّةِ السَّادِسَةِ المُذْهِلَةِ.

تأكلُ الأسماكُ جميعَ أنواعِ الغِذاءِ فمِنْها ما يَغْتَذي بالنباتاتِ فَقَط، ومنها ما هو لاحِمٌ يأكلُ الحَيواناتِ الأُخْرى، ومنها الأسماكُ (انظر: **الاتزان البيئي**). ومنها ما هو مُتَنَوِّعُ الغِذاءِ، يأكلُ النباتَ والحيوانَ، ومنها ما يعيشُ على الموادِّ المُتَحَلِّلَةِ. وكثيرٌ من أنواعِ الأسماكِ يَقْتاتُ بالكائناتِ الدَّقيقةِ المُعَلَّقَةِ في الماءِ (انظر: **عوالق**). وفُكوكُ الأسماكِ مُهَيَّأَةٌ

يرقات السمك في داخل البيض، وواحدة تخرج من بيضتها وما يزال كيس المحّ متصلاً بها لتغتذي به.

بعض الأسماك تحفظ بيضها في أفواهها حماية له، كما أنها تحافظ على صغارها في أفواهها حتى تكبر وتقوى (كما ترى في الصورة اليمنى بعد إزالة غطاء خيشوم السمكة الأم).

لنوعِ الغذاءِ الّذي تأكلُهُ. ومن الأسماكِ ما يَصْعَقُ فرائسَهُ بالكهرَباءِ قبل أن يأكُلَها (انظر: **رعّاد**).

تتكاثَرُ الأسماكُ جِنْسِيًّا (انظر: **تكاثر**). وفي معظمِ الأسماكِ تَضَعُ الإناثُ بيضَها في الماءِ في الوقتِ الذي تُفرزُ فيهِ الذكورُ حيواناتِها المنويَّةَ، بعدَ فترةٍ من الغَزَلِ بينَهُما. وفي معظمِ الأحوالِ، تتركُ الأسماكُ بيضَها بعدَ الإخْصابِ تَجْرِفُهُ التَّيّاراتُ المائيَّةُ ويكون عُرْضَةً للكثيرِ من الأعْداءِ. ولذلكَ قد تَضَعُ أنثى سَمَكَةِ القُدِّ، مثلاً، من ٦ إلى ٧ ملايين بيضة. ويُفْقَسُ البيضُ عن يَرَقاتٍ تَتَغَذَّى على المُحّ ثم تَنْمو لتصبحَ أفراخًا إصْبَعِيَّةً، ويستمرُّ نُمُوُّها حتّى تنضجَ جِنْسِيًّا.

ولكنْ قد يكونُ الإخصَابُ في بعضِ الأسماكِ داخليًّا، فيتزاوَجُ الذَّكَرُ والأنْثَى، ويُخْصَبُ البيضُ في داخِلِ قَنَاةِ المِبيَضِ حيثُ تَنْمو الأجِنَّةُ إلى أنْ تَلِدَها الأمّ، مثل سمكِ الجوبي. وكذلكَ كثيرٌ من القُروشِ وغيرِها من الأسماكِ الغُضْروفيَّةِ يلد صغارًا حيَّةً. ولكنْ منها ما يَضَعُ بيضًا يغلِّفُهُ كيسٌ له زوائدُ تَلْتَصِقُ بالأعْشابِ المائيَّةِ، وقد أُطْلِقَ على هذه الأكياسِ اسم «مَحافِظِ عرائسِ البَحْرِ».

وعِنايَةُ بعضِ الأسماكِ بصغارِها أمرٌ يَدْعو للعَجَبِ، فذكرُ حِصانِ البحرِ، مثلاً، يحملُ البيضَ في كيسٍ تحتَ بطنِه حتَّى يُفْقَسَ. وأنثى سمكِ البُلْطي النِّيلي تَحْتَفِظُ بالبيضِ بعدَ إخْصابِهِ في فَمِها حتَّى يُفْقَس، ولذلكَ لا تأكلُ هذهِ المسكينةُ أيَّ طعامٍ طيلةَ هذه المدَّةِ. بل إنَّ الأنثَى تستمرُّ في العِنايَةِ بصغارِها في أطوارِها الأولَى، إذْ تُهْرَعُ هذه إلى الدُّخولِ إلى فَمِ الأمِّ عندَ شعورِها باقترابِ عَدُوِّها.

وقَدْ تعيشُ الأَسماكُ فُرادَى، كمعظمِ أنواعِ القُروشِ. ولكنْ ثَمَّةَ أنواعٌ أخرَى كالتُّونَةِ، تعيشُ في مجاميعَ من نحوِ ٢٥ فردًا. ولكنْ هناكَ أنواعٌ أخرَى كالرِّنجةِ والسَّردين، تكوِّنُ أسرابًا هائِلَةً قد تَصِلُ فيها أعدادُ الأسماكِ إلى الملايين.

وقَدْ يقومُ بعضُ الأسماكِ وغَيْرِها من الأسماكِ أو الأحياءِ الأخرى عَلاقاتٌ فَريدَةٌ، قَدْ تحقِّقُ لأَحَدِ الطَّرفَيْنِ أو كلَيْهما بعضَ المَنْفَعَةِ. (انظر: **عَلاقاتٌ بينَ الأحياء، مُؤَاكَلَة**). ومن أطْرفِ هذه العلاقَات، أن بعضَ أنواعِ من الأسماكِ الصَّغيرة، أشْهَرُها سَمَكُ الرَّأس، تَعْتَني بتنظيفِ أنواعٍ من الأسْماكِ الكبيرةِ وتُخَلِّصُها من الطُّفَيْلِيَّاتِ الخارجيَّةِ والبكتيْريا الّتي تُصيبُ جروحَها، ومن الأنْسِجَةِ المَيِّتَةِ، ومن فَضَلاتِ الطعامِ بين أسنانِها. والأسماكُ الرَّاغِبَةُ في التَّنظيفِ تَفْتَحُ أفواهَها لِتَدْخُلَ فيها سَمَكَةُ الرَّأسِ لتنظيفِ أسنانِها، وهي تَتَجَوَّلُ كذلك بيْنَ خياشيمِها لِتُنَظِّفَها من الطُّفَيْلِيَّاتِ العَالِقَةِ بها. ولتنظيمِ العَمَلِ، توجدُ مَحَطَّاتٌ للتنظيفِ تَقِفُ عندَها الأسماكُ الكبيرةُ في صَفٍّ لِتَأْخُذَ دَوْرَها.

ولبَعْضِ الأسماكِ غددٌ سامَّةٌ إذَا أصابَتْ إفرازاتُها جسمَ الإنسانِ أدَّتْ إلى حُدوثِ التهابٍ ووَرَمٍ، وبعضِ الأعراضِ العَصَبِيَّةِ، لذا يَنْبَغي الاحتِراسُ من هذه الأسماكِ عِند السِّباحَةِ أو القَبْضِ عَلَيْها. ومن أمْثِلَتِها الشِّفنينُ اللاَّسع (اللُّخْمَةُ)، الّذي يتميَّزُ بوجودِ شَوْكَةٍ أو أكثَرَ عند قاعِدَةِ الذَّيْلِ. ويُسَبِّبُ اختراقُ هذه الأشواكِ الجسمَ تَهَتُّكًا بالأنْسِجَةِ يُحدثُ شللاً، بل ربما أدَّى إلى الوفاةِ. ومنها أيضا سَمَكَةُ ديكِ البَحْرِ (الدَّجاجةِ) ذات الزَّعانِفِ الرِّيشِيَّةِ الشَّكل، وسَمَكُ الصَّخْر. وليستْ القروشُ كلُّها مفترِسَةً تهدِّدُ سلامَةَ الإنسانِ، بل إن بعضَها لا يأكلُ إلاَّ العوالِقَ ويَتَّسِمُ بالوداعةِ. (انظر: **قروش**).

وتُقَدِّمُ الأسماكُ أمْثِلَةً رائِعَةً من التَّعْمِيَةِ ومُحاكاةِ الوَسَطِ الذي تعيشُ فيه، للحِمايَةِ والاسْتِخْفاءِ عن أعدائِها أو فرائِسِها. ومن عَجَائِبِ الأسماكِ أيضا رحلاتُ الهِجرَةِ الّتي يقومُ بها بُعضِ أنواعِها. (انظر: **ثعبان السمك، سلمون**). وثَمَّةَ تَفْسيراتٌ كثيرةٌ لكيفيَّةِ اهتداء الأسماكِ إلى مساراتِ هجراتِها الطويلةِ. فمِنْها ما يَتْبَعُ تيَّاراتٍ بحريَّةً معيَّنَةً مستَعِينًا بحاسَّتَيْ الشمِّ والذَّوقِ، ومنها ما يهتدي بالشَّمْسِ والضَّوءِ المُسْتَقْطَبِ كما هي الحالُ في النَّحلِ، ومنها ما يهتدي بالنُّجومِ أو حتى بالمَجَالِ المغناطِيسيِّ للأرْض.

سَمْنٌ حَيَوانِيٌّ

انظر: **دهون، زبد**.

سَمَنْدَل

انظر: **برمائيات**.

سِمْنَة

انظر: **بدانة**.

السُّمَّنَة (طائر)

السُّمَّنَةُ اسمٌ يُطلقُ على عددٍ من أنواعٍ من جنسِ الدُّجِّ، من الفصيلةِ الدُّجِّيَّةِ. وهي طيورٌ مغرِّدَةٌ من رُتْبَةِ العُصفوريَّاتِ، متوسِّطَةُ الأحجامِ، يتراوَحُ طولُها بين ٢٠ و٢٦ سنتيمترًا. وتتشابَهُ هذه الأنواعُ كثيرًا في ألوانِها، فيغلبُ على ظُهورِها اللَّونُ البُنِّيُّ الأدْكَنُ. وتشتهرُ جميعُها بأغاريدِها العذبةِ، وإنْ كان لكلِّ نوعٍ منها أنْغامُه الخاصَّةُ به.

وتعيشُ أنواعُ السُّمَّنَةِ في الحقولِ والغياضِ والغاباتِ والأراضي المكشوفَةِ. وهي تغتذي بالثِّمار التُّوتيَّةِ والحشراتِ والديدانِ واليرقاتِ والقواقعِ والبزَّاقاتِ (انظر: **رِخْويَّات**). وتصنعُ السُّمَّنَاتُ عِشاشَها من فروعِ النباتاتِ والحشائشِ والحزازياتِ والطينِ.

السُّمَّنَةُ المُغَرِّدَة.

وتضعُ الأنْثَى في العشِّ أربعَ بيضاتٍ أو خمسًا، ولها موسمانِ للبيْض.

ومن أشهرِ أنواعِ هذه الطيورِ: «السُّمَّنَةُ المُطربَةُ» (ولها من اسمِها نصيبٌ كبيرٌ). وهي تتميَّزُ بنُقَطٍ بُنِّيَّةٍ دكناءَ على صدرِها البنيِّ الفاتحِ (البيج). أمَّا «سُمَّنَةُ الدِّبْقِ»، فتُنسبُ إلى النباتِ المعروفِ بهذا الاسمِ والَّتي تحبُّ ثمارَه اللَّزِجَةَ. وهي أكبرُ السُّمَّنَاتِ حجمًا، وظهرُها البنيُّ به مِسْحَةٌ رماديَّةُ اللَّونِ، وصدرُها يكادُ يكونُ أبيضَ، وعليه نقطٌ كبارٌ بنيَّةٌ دَكْناءُ اللَّون. وأمَّا «السُّمَّنَةُ الغِرِّيدَةُ»، فهي من أجْمَلِ السُّمَّنَاتِ شكلاً. وتتميَّزُ بخطٍّ أبيضَ فوقَ العينِ، ومساحةٍ كَسْتِنائيَّةٍ مُحْمَرَّةٍ على كلٍّ من جانبيْها، ومن ثمَّ تُعرَفُ في اللغةِ الإنجليزيةِ باسمِ «ذاتِ الجَناحِ الأحْمَرِ»؛ وكذلك بأنَّ النُّقَطَ الَّتي على صدرِها تستطيلُ فتكوِّنُ خُطوطًا.

سُمَّنَةُ الدِّبْق.

وتكادُ تتشابَهُ الأنواعُ الثَّلاثَةُ المذكورةُ في مجالاتِ انتشارِها في أوروبا وأواسِطِ آسيا وشماليِّ أفريقيا، ولكنَّ السُّمَّنَةَ الغِرِّيدَةَ أكثرُ انتشارِها في المناطقِ الشَّماليَّةِ. وتزورُ هذه السُّمَّنَاتُ بلادَ مِنطقَةِ الخليجِ العربيِّ وحوضِ البحرِ المتوسِّطِ ومصرَ في الشتاءِ. والسُّمَّنَةُ المطربَةُ هي أكثرُ الثلاثةِ عددًا في الكويتِ وشرقيِّ المملكةِ السعوديَّةِ، وقد تمتدُّ هجرَتُها إلى السودانِ جنوبًا. أما السُّمَّنَةُ الغرِّيدةُ فهي أقلُّ هذه الزَّائراتِ عددًا.

سَمُّور

السَّمُّورُ من الثديِّياتِ آكِلَةِ اللُّحومِ، من فصيلَةِ بناتِ عِرْسٍ (العِرْسَةِ). وهو حيوانٌ صغيرُ الحَجْمِ ممشوقُ القَوَامِ. أطرَافُهُ قصيرةٌ، وبكلٍّ منها خَمْسُ أصابِعَ، والأظافِرُ حادَّةٌ ومقوَّسَةٌ، تُساعدُ الحيوانَ في تسلُّقِهِ أشجارَ الغابَةِ. ويقضي الحيوانُ مُعْظَمَ أوقاتِه عَلَى اليابِسَةِ. وطولُ جِسْمِ السَّمُّورِ نحوُ ٤٠ سنتيمترًا، وطولُ ذيله نحوُ ١٤ سنتيمترًا.

تولَدُ الصِّغارُ عادةً في شهرِ مايو في جُحورٍ بالأرضِ أو في تجاويفَ بالأشجارِ، وهي عمياءُ لا حَولَ ولا قُوَّةَ لها، عددُها من ثلاثةٍ إلى خمسةٍ، وتقومُ الأمُّ على رعايتِها حتَّى يَشْتَدَّ عُودُها.

الفَرْوَةُ في اليافِعِ لونها بُنِّيٌّ قاتمٌ، ونهاياتُ

الشَّعْرِ بيضاءُ. وفَرْوة السَّمُّور من الفراء الفاخِرَةِ، لذلك يقبلُ الكثيرون على صيدِهِ مما يهدِّدُ الحيوانَ بالانقراضِ.

يَصْحو الحيوانُ مبكِّرًا سَعْيًا وراءَ رِزْقِه الذي يتكوَّنُ من الثدييَّاتِ الصغيرةِ، وبخاصة السّنجابُ، كما يتغذى بالطيورِ وبيضِها، وعلى خلايا النَّحْلِ البَرِّيِّ، وفي أحيانٍ أخرَى يقومُ بصيدِ الأسماكِ مستعينًا بكَفَّيْهِ الأماميَّتَيْنِ القَوِيَّتَيْنِ وأظافِرِه الحادَّةِ المُقَوَّسَةِ.

والسمُّور محدودُ الانتشارِ، إذْ يعيشُ بالغاباتِ الصَّنَوْبَرِيَّةِ لأواسِطِ سَيْبيرْيا، وهناكَ أنواعٌ أخرَى تُشْبِهُ السَّمُّور، وهي أوسعُ منه انتشارًا.

السَّموم

انظر: رياح.

سَنَة

انظر: تقويم السنين.

السنة الشمسية

انظر: تقويم السنين.

السَّنَةُ الضَّوْئِيَّةُ

نَحْنُ نعيشُ علَى الأرْضِ في نطاقٍ محدودٍ، سواءٌ من ناحِيَةِ السنينَ التي نَحْياها، أو من جِهَةِ المجالِ الذي نَتَحَّركُ فيه. لذلكَ تَعوَّدْنَا في حياتِنا العاديَّةِ على استخدامِ المقاييسِ الصَّغيرةِ لتحديدِ الأبْعاد والأحْجامِ والأوْزانِ، وغيرِها.

ولما تَقَدَّمَتْ الدِّراساتُ الفَلَكِيَّةُ شَعَرَ العُلَماءُ بحاجتِهِمْ الماسَّة إلى وَحَدَاتٍ تَعَبِّرُ عن حقائِقِ ذلك الكونِ الذي أَذْهَلَهُم باتِّساع أَرْجائِهِ، وضَخَامَةِ ما يَحْتَويهِ من أجْسامٍ وأجرامٍ مُتَعَدِّدَةِ الأشكالِ والأنواعِ. وكان من بينِ الوَحَداتِ التي لَجَأ إليها عُلَماءُ الفَلَكِ «السَّنَةُ الضَّوْئِيَّةُ»، وهي تُساوِي المسافَةَ التي يقطعُها الضَّوْءُ في سَنَةٍ كامِلَة.

فإذا عَلِمْنا أنَّ الضَّوْءَ يسيرُ بأقصَى سُرْعَةٍ مَعْروفَةٍ في الوَجودِ، وتُقدَّرُ بثَلاثمئَةِ أَلْف كيلو مترٍ في الثَّانِيَةِ، فإنَّه يُمْكِنُنَا بعَمليةٍ حِسابيَّةٍ بسيطَةٍ التَّوَصُّلُ إلى حسابِ المسافَةِ التِّي يَقْطَعُها الضوءُ في سَنَةٍ. وهي تُقَدَّرَ بَحَوالَيْ ٩٤٦٠ أَلْفَ مِلْيونِ كيلو مترٍ؛ وتُسَمَّى هِذِه المسافَةُ «السَّنَةَ الضَّوْئِيَّةَ».

وبناءً علَى هَذا يَسْهُلُ القَوْلُ بأنَّ الشَّمْسَ تَبْعُدُ عن الأرضِ بنحوِ ثمانِي دَقائِقَ ضَوْئِيَّةٍ، بدلاً من أنْ نقولَ ١٥٠ مليون كيلو متر. أيْ أنَّ شعاعَ الضَّوْءِ القادِمِ من الشَّمْسِ يَسْتَغرِقُ حَوالَيْ ثمانِي دقائِقَ لكيْ يِصِلَ إلى الأرْضِ، يَقْطَعُ خلالَها مسافَةَ ١٥٠ مليونَ كيلو مترٍ، هي متوسِّطُ بُعْدِ الشَّمْسِ عَن الأرْضِ. أمّا كوكبُ بُلوتو، في طَرَفِ المجموعَةِ الشَّمْسِيَّةِ، فلا بُدَّ له من أنْ ينتظِرَ خَمْسَ ساعات ونصفَ ساعةٍ لتَصِلَ إليه أشعةُ الشَّمْسِ.

وتَتَضِّحُ أهميةُ اسْتِعمالِ وَحْدَةِ «السَّنَةِ الضوئِيَّةِ» كُلَّما لَجَأْنا إلى التعبيرِ عن مسافاتٍ فَلَكِيَّةٍ أكبرَ. فيَسْهُلُ القول – على سبيل المِثالِ – بأنَّ أَقْرَبَ النجومِ بَعْدَ الشمسِ إلى الأرضِ، واسمُه «أَلْفا قُنطورسْ»، يَبْعُدُ ٣,٤ سَنَةٍ ضوئيَّةٍ، بدلاً منْ أنْ نقولَ ٤٠ مِليونَ مليونِ كيلو مترٍ، وأنَّ المَجَرَّةَ الوَحيدةَ التي يمكنُ رؤيتُها شمالَ خَطِّ الاستواءِ، وتسمَّى مَجَرَّة «المَرأَةِ المُسَلْسَلَةِ»، تَبْعُدُ عن مَجَرَّتِنا المُسَمَّاةِ «دَرْبَ التَّبَّانَةِ» أو «الطريقَ اللَّبنِيّ» ما يَزيدُ على مِليونَيْ سَنَةٍ ضوْئِيَّةٍ، بدلاً من أنْ نقولَ ٢٠ مليونَ مليونِ كيلو مترٍ.

وهكذا لَنا أن نتخيَّلَ اسْتِحالَةَ التَّعامُلَ مَعَ الأرْقَامِ بالكيلومتراتِ، إذا عَلِمْنَا أنَّ بَعْضَ الأجْرَامِ السَّماوِيَّةِ تَبْعُدُ عنَّا وعنْ بعضِها البَعْضِ آلافَ الملايينِ من السِّنينِ الضَّوئِيَّةِ.

السَّنَةُ القَمَرِيَّةُ

انظر: تقويم السنين.

سَنَةٌ كَبِيسَةٌ

انظر: تقويم السنين.

السُّنَّةُ النَّبَوِيَّةُ الشَّرِيفَةُ

السُّنَّةُ الشَّرِيفَةُ هِيَ طَرِيقَةُ النَّبِيِّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - وَسِيرَتُهُ الْمَحْمُودَةُ الْمُسْتَقِيمَةُ.

وَتَشْمَلُ الْقَوْلَ، كَقَوْلِهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: «بُنِيَ الإِسْلامُ عَلَى خَمْسٍ: شَهادَةِ أَنْ لاَ إِلَهَ إِلاَّ اللَّهُ، وَأَنَّ مُحَمَّداً رَسُولُ اللَّهِ، وَإِقامِ الصَّلاةِ، وَإِيتاءِ الزَّكاةِ، والْحَجِّ، وَصَوْمِ رَمَضانَ».

كَما تَشْمَلُ الفِعْلَ، مِثْلُ ما وَرَدَ عَنهُ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - مِنْ «أَنَّهُ كانَ يُكَبِّرُ إذا قامَ إلى الصَّلاةِ، ثُمَّ يُكَبِّرُ حِينَ يَرْكَعُ، ثُمَّ يَقولُ: سَمِعَ اللَّهُ لِمَنْ حَمِدَهُ حِينَ يَرْفَعُ صُلْبَهُ مِنَ الرُّكوعِ، ثُمَّ يَقولُ - وَهُوَ قائِمٌ -: رَبَّنا وَلَكَ الْحَمْدُ، ثُمَّ يُكَبِّرُ حِينَ يَهْوِي ساجِداً، ثُمَّ يُكَبِّرُ حِينَ يَرْفَعُ، ثُمَّ يَفْعَلُ ذَلِكَ في الصَّلاةِ وَيُكَبِّرُ حِينَ يَقُومُ مِنَ الثِّنْتَيْنِ بَعْدَ الْجُلوسِ».

وَتَشْمَلُ أَيْضاً ما وَقَعَ مِنْ بَعْضِ أَصْحابِهِ مِنْ قَوْلٍ أَوْ فِعْلٍ واطَّلَعَ النَّبِيُّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - عَلَيْهِ وَسَكَتَ، أَوْ أَبْدى مُوافَقَةً، أَوْ أَظْهَرَ اسْتِحْساناً.

فَقَدْ قالَ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - لِأَصْحابِهِ حِينَ أَخْبَرَهُ جِبْرِيلُ عَلَيْهِ السَّلامُ بِضَرُورَةِ غَزْوِ بَنِي قُرَيْظَةَ لِنَقْضِهِمُ الْعَهْدَ مَعَهُ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - يَوْمَ الْخَنْدَقِ: «لا يُصَلِّيَنَّ أَحَدٌ الْعَصْرَ إلاَّ في بَنِي قُرَيْظَةَ».

وَفَهِمَ بَعْضُ الصَّحابَةِ مِنْ هَذا النَّهْيِ أَنَّهُ عَلَى حَقِيقَتِهِ، وَأَنَّهُ تَحْرُمُ صَلاةُ الْعَصْرِ إلاَّ في بَنِي قُرَيْظَةَ، فَأَخَّرَها حَتَّى وَصَلَها، وَكانَ قَدْ خَرَجَ وَقْتُها، ثُمَّ صَلاَّها هُناكَ، وَفَهِمَ الْبَعْضُ الآخَرِ مِنْ هَذا النَّهْيِ: أَنَّهُ لَيْسَ عَلَى حَقِيقَتِهِ، وَأَنَّ الْمَقْصُودَ مِنْهُ الْحَثُّ عَلى الإِسْراعِ، فَصَلاَّها في وَقْتِها. وَلَمَّا عَلِمَ النَّبِيُّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - بِما صَنَعَ الفَرِيقانِ لَمْ يُعَنِّفْ واحِداً مِنْهُما - وَلَمْ يُنْكِرْ عَلَيْهِ، فَكانَ ذَلِكَ مِنْهُ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - إِقْراراً بِصَوابِ صَنِيعِهِما، وَصارَ ذَلِكَ سُنَّةً تَقْرِيرِيَّةً عَنْهُ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ.

وَعَنْ عَمْرِو بْنِ الْعاصِ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ - قالَ:

«احْتَلَمْتُ في لَيْلَةٍ بارِدَةٍ في غَزْوَةِ ذاتِ السَّلاسِلِ، فَأَشْفَقْتُ إِنِ اغْتَسَلْتُ أَنْ أَهْلِكَ، فَتَيَمَّمْتُ، ثُمَّ صَلَّيْتُ بِأَصْحابِي الصُّبْحَ، فَذَكَرُوا ذَلِكَ لِلنَّبِيِّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - فَقالَ يا عَمْرُو: «صَلَّيْتَ بِأَصْحابِكَ وَأَنْتَ جُنُبٌ؟ فَأَخْبَرْتُهُ بِالَّذي مَنَعَنِي مِنَ الاغْتِسالِ، وَقُلْتُ: إِنِّي سَمِعْتُ اللَّهَ يَقولُ: ﴿...وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَنفُسَكُمْ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا﴾ (النساء: ٢٩) فَضَحِكَ رَسُولُ اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - وَلَمْ يَقُلْ شَيْئاً».

وَكَذَلِكَ تَشْتَمِلُ صِفاتِهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - خَلْقاً وَخُلُقاً مِنْ كَوْنِهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - وَكانَ فَخْماً مُفَخَّماً، يَتَلألأُ وَجْهُهُ تَلأْلُؤَ الْقَمَرِ لَيْلَةَ البَدْرِ، أَطْوَلَ مِنَ الْمَرْبُوعِ، وَأَقْصَرَ مِنَ الْمُشَذَّبِ، عَظِيمَ الْهامَةِ رَجِلَ الشَّعْرِ... إلخ.

وَمِنْ كَوْنِهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - كانَ دائِمَ البِشْرِ، سَهْلَ الخُلُقِ، لَيِّنَ الجانِبِ، لَيْسَ بِفَظٍّ، وَلاَ غَلِيظٍ وَلاَ صَخَّابٍ في الأَسْواقِ، وَلا فاحِشٍ، وَلا عَيَّابٍ، وَلاَ مَدَّاحٍ، يَتَغافَلُ عَمَّا لا يَشْتَهِي، وَلا يُوئِسُ مِنْهُ، وَلاَ يُخَيِّبُ فيهِ، ...إلى آخِرِ هَذِهِ الصِّفاتِ.

وَلِلسُّنَّةِ النَّبَوِيَّةِ مَنْزِلَةٌ عَظِيمَةٌ في التَّشْرِيعِ الإِسْلامِيِّ، إِذْ هِيَ مِثْلُ الْقُرْآنِ أَوْحاها اللَّهُ - عَزَّ وَجَلَّ - إلى النَّبِيِّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - كَما أَوْحَى إِلَيْهِ الْقُرْآنَ، وَأَعْطَى أَحْكامَها مِنَ الْقَداسَةِ والأَهَمِّيَّةِ مِثْلَ ما أَعْطَى الْقُرْآنَ. قالَ تَعالَى: ﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ۝٤﴾ (النَّجْم: ٣،٤). وقال - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: «أَلا إِنِّي أُوتِيتُ الْكِتابَ وَمِثْلَهُ مَعَهُ، أَلا إِنِّي أُوتِيتُ الْقُرْآنَ وَمِثْلَهُ مَعَهُ، أَلاَ يُوشِكُ رَجُلٌ يَنْثَنِي شَبْعانَ عَلَى أَرِيكَتِهِ يَقُولُ: عَلَيْكُمْ بِالْقُرْآنِ، فَما وَجَدْتُمْ فيهِ مِنْ حَلالٍ فَأَحِلُّوهُ، وَما وَجَدْتُمْ فيهِ مِنْ حَرامٍ فَحَرِّمُوهُ، أَلاَ لا يَحِلُّ لَكُمْ لَحْمُ الْحِمارِ الأَهْلِيِّ، وَلاَ كُلُّ ذِي نابٍ مِنَ السِّباعِ، أَلاَ وَلاَ تُعْطِهِ مِنْ مالِ مُعاهِدٍ إِلاَّ أَنْ يَسْتَغْنِيَ عَنْها صاحِبُها، وَمَنْ نَزَلَ بِقَوْمٍ فَعَلَيْهِمْ أَنْ يَقْرُوهُمْ... الْحَدِيثَ».

كَمَا أَنَّ السُّنَّةَ عَلَيْها الْمُعَوَّلُ في تَفْسِيرِ الْقُرْآنِ، وَشَرْحِهِ، وَبَيانِهِ.

قالَ تَعالَى: ﴿...وَأَنزَلْنَآ إِلَيْكَ ٱلذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (النَّحْل: ٤٤).

وقالَ تَعالَى: ﴿وَمَآ أَنزَلْنَا عَلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ إِلَّا لِتُبَيِّنَ لَهُمُ ٱلَّذِى ٱخْتَلَفُواْ فِيهِ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ (النحل: ٦٤).

بَلْ قَدْ تَسْتَقِلُّ السُّنَّةُ بِتَشْرِيعِ أَحْكامٍ جَدِيدَةٍ زائِدَةٍ عَلى الْقُرْآنِ مِصْداقاً لِقَوْلِ اللَّهِ - عَزَّ وَجَلَّ -: ﴿مَّن يُطِعِ ٱلرَّسُولَ فَقَدْ أَطَاعَ ٱللَّهَ وَمَن تَوَلَّىٰ فَمَآ أَرْسَلْنَٰكَ عَلَيْهِمْ حَفِيظًا﴾ (النِّساء: ٨٠). وَقَوْلِهِ سُبْحانَهُ: ﴿...فَلْيَحْذَرِ ٱلَّذِينَ يُخَالِفُونَ عَنْ أَمْرِهِۦٓ أَن تُصِيبَهُمْ فِتْنَةٌ أَوْ يُصِيبَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾ (النور: ٦٣). وَقَوْلِهِ - عَزَّ وَجَلَّ -: ﴿...وَمَآ ءَاتَىٰكُمُ ٱلرَّسُولُ فَخُذُوهُ وَمَا نَهَىٰكُمْ عَنْهُ فَٱنتَهُواْ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ إِنَّ ٱللَّهَ شَدِيدُ ٱلْعِقَابِ﴾ (الحشر: ٧).

وَمِنَ الأَحْكامِ الَّتي اسْتَقَلَّتِ السُّنَّةُ الشَّرِيفَةُ بِتَشْرِيعِها زِيادَةً عَلى الْقُرْآنِ، قَوْلُهُ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: «مَنْ قَتَلَ قَتِيلا - لَهُ عَلَيْهِ بَيِّنَةٌ - فَلَهُ سَلَبُهُ»، وَقَوْلُهُ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: «لا يُجْمَعُ بَيْنَ الْمَرْأَةِ وَعَمَّتِها، وَلاَ بَيْنَ الْمَرْأَةِ وَخالَتِها»، وَقَوْلُهُ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: «مَنْ بَدَّلَ دِينَهُ فاقْتُلُوهُ». إِلى غَيْرِ ذَلِكَ مِنَ الأَحْكامِ.

وَقَدْ لَقِيَتْ السُّنَّةُ النَّبَوِيَّةُ مُنْذُ الْعَهْدِ النَّبَوِيِّ حَتَّى يَوْمِنا هَذا عِنايَةً فائِقَةً مِنَ الْعُلَماءِ تَمَثَّلَتْ في:

(١) الْحِفْظُ في الصُّدُورِ والصُّحُفِ، والْبَلاغُ لِلآخَرِينَ:

إِنَّ حَرَصَ الصَّحابَةُ عَلَى حِفْظِ هَذِهِ السُّنَّةِ **في صُدُورِهِمْ، وَتَقْيِيدِها في كُتُبِهِمْ وَإِبْلاغِها لِلآخَرِينَ** تارَةً بِالأُسْوَةِ وَالْقُدْوَةِ، وَتارَةً **بِالسُّؤالِ وَالْمُحاوَرَةِ، وَتارَةً بِالإِلْقاءِ والتَّلْقِينِ، وَكَذَلِكَ سائِرُ الأَجْيالِ جِيلاً بَعْدَ جِيلٍ إِلى يَوْمِنا هَذا.**

(٢) التَّدْوِينُ وَالتَّصْنِيفُ:

أَيْ جَمْعُ ما تَفَرَّقَ مِنْ هَذِهِ السُّنَّةِ في دِيوانٍ واحِدٍ، وَقَدْ تَوَلَّى تَنْفِيذَ هَذِهِ الْمُهِمَّةَ الْعالِمُ الْجَلِيلُ: مُحَمَّدُ بْنُ مُسْلِمِ بْنِ شِهابٍ الزُّهْرِيّ (ت ١٢٤هـ) وَغَيْرُهُ مِنْ فَطاحِلِ الْعُلَماءِ بِأَمْرِ الْخَلِيفَةِ الْعَدْلِ: **عُمَرَ بْنِ عَبْدِالْعَزِيزِ** - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ - ثُمَّ كانَ التَّصْنِيفُ، وَهُوَ وَضْعُ الشَّيْءِ مَعَ نَظِيرِهِ مَعَ الاقْتِصارِ عَلَى الصَّحِيحِ مِنَ السُّنَّةِ كَما صَنَعَ الإِمامُ **مالِكُ بْنُ أَنَسٍ** (ت ١٧٩هـ) في: الْمُوَطَّإِ، وَكَما فَعَلَ الشَّيْخانِ: **الْبُخارِيُّ وَمُسْلِمُ** في صَحِيحَيْهِما أَوْ مَعَ خَلْطِ الصَّحِيحِ بِغَيْرِهِ كَما صَنَعَ أَبو داوُدَ، **والتِّرْمِذِيُّ، والنَّسائِيُّ، وَابْنُ ماجَه،** في سُنَنِهِمْ تارِكِينَ لِلأَجْيالِ اللاحِقَةِ مُهِمَّةَ التَّمْيِيزِ بَيْنَ الْمَقْبُولِ وَغَيْرِهِ، وَقَدْ نَفَّذَتْ هَذِهِ الأَجْيالُ ذَلِكَ بِأَمانَةٍ، وَصِدْقٍ، وَإِتْقانٍ.

أَوْ بِجَمْعِ مَرْوِيّاتِ كُلِّ صَحابِيٍّ في مَوْضِعٍ واحِدٍ، مُرَتِّبِينَ هَؤُلاءِ الصَّحابَةَ حَسَبَ مُصْطَلَحاتٍ مُعَيَّنَةٍ رَآها كُلُّ واحِدٍ مِنْ هَؤُلاءِ الْمُصَنِّفِينَ عَلَى نَحْوِ ما فَعَلَ أَبو داوُدَ الطَّيالِسِيُّ، وَأَبو بَكْرٍ الْحَمِيدِيّ، وَ**أَحْمَدُ بْنُ حَنْبَلٍ**، وَغَيْرُهُمْ في مَسانِيدِهِمْ.

(٣) إِقامَةُ الْمَراكِزِ الْعِلْمِيَّةِ لِتَعْلِيمِ وَتَدْرِيسِ السُّنَّةِ:

إِذْ ما مِنْ بَلَدٍ مِنْ بِلادِ الإِسْلامِ إِلاّ وَقَدْ أُقِيمَ فِيها مَرْكَزٌ أَوْ مَدْرَسَةٌ لِتَعْلِيمِ السُّنَّةِ، وَتَدْرِيسِها، كَمَدْرَسَةِ الْحَدِيثِ في مَكَّةَ، وَمَدْرَسَةِ الْحَدِيثِ في الْمَدِينَةِ الْمُنَوَّرَةِ، وَمَدْرَسَةِ الْحَدِيثِ في بِلادِ الشّامِ، وَمَدْرَسَةِ الْحَدِيثِ في الْبَصْرَةِ، وَمَدْرَسَةِ الْحَدِيثِ في الْيَمَنِ، وَغَيْرِها مِنْ بِلادِ الإِسْلامِ، وَكانَ لِهَذِهِ الْمَراكِزِ الأَثَرُ الأَكْبَرُ في حِفْظِ السُّنَّةِ وَبَلاغِها لِلنّاسِ دُونَ أَنْ يَضِيعَ مِنْها شَيْءٌ.

(٤) وَضْعُ قَواعِدَ وَمَعايِيرَ لِمَعْرِفَةِ الْمَقْبُولِ مِنْ غَيْرِ الْمَقْبولِ:

وكَذَلِكَ وَضَعَ الْعُلَماءُ قَواعِدَ وَمَعايِيرَ لِمَعْرِفَةِ الْمَقْبُولِ فَيُعْمَلُ بِهِ وَيُحْتَجُّ، وَمَعْرِفَةِ غَيْرِ الْمَقْبُولِ فَلا يُعْمَلُ بِهِ، وَلا يُحْتَجُّ، وَسُمِّيَتْ هَذِهِ الْقَواعِدُ وَالْمَعايِيرُ باسْمِ: مُصْطَلَحِ الْحَدِيثِ، أَوْ أُصُولِ الْحَدِيثِ، أَوْ عُلُومِ الْحَدِيثِ، وَمِنْ أَبْرَزِها: اخْتِصارُ عُلُومِ الْحَدِيثِ لِلْحافِظِ **ابْنِ كَثِيرٍ** الْقُرَشِيّ (ت ٧٧٤هـ).

(٥) شَرْحُ الأَحادِيثِ وَتَيْسِيرِ فَهْمِها لِلنّاسِ:

وَحَرَصَ الْعُلَماءُ أَيْضاً عَلَى شَرْحِ الأَحادِيثِ، وَتَيْسِيرِ فَهْمِها لِلنّاسِ فَبَيَّنُوا غَرِيبَ أَلْفاظِها، وَبَلاغَتِها، وَسَبَبَ وُرُودِها إِنْ وُجِدَ، وَوَفَّقُوا بَيْنَ الْمُتَعارِضِ مِنْها مَرَّةً بِالْجَمْعِ، وَمَرَّةً بِالتَّرْجِيحِ، وَذَكَروا ما يُؤَيِّدُها مِنْ آياتِ الْقُرْآنِ، واسْتَخْلَصوا الدُّرُوسَ وَالْعِبَرَ.

وَمِنْ أَهَمِّ هَذِهِ الشُّرُوحِ: الْمِنْهاجُ شَرْحُ صَحِيحِ مُسْلِمِ بْنِ الْحَجّاجِ لِلإِمامِ مُحْيِي الدِّينِ

النَّوَوِيّ (ت ٦٧٦هـ) وَفَتْحُ الباري شَرْحُ صَحِيحِ الْبُخارِيِّ لِلْحافِظِ أَحْمَدَ بْنِ عَلِيٍّ الْمَعْرُوفِ بِابْنِ حَجَرٍ الْعَسْقَلانِيِّ (ت ٨٥٢هـ)، وَنَيْلُ الأَوْطارِ شَرْحُ مُنْتَقى الأَخْبارِ لِمُحَمَّدِ بْنِ عَلِيٍّ الْمَعْرُوفِ بِالشُّوكانِيِّ (ت ١٢٥٠هـ)، وَصَفْوَةُ صَحِيحِ الْبُخارِيِّ لِلشَّيْخِ عَبْدِالْجَلِيلِ عِيسَى وَغَيْرُها مِنَ الشُّرُوحِ.

(٦) تَيْسِيرُ سَبِيلِ اسْتِخْراجِ الأَحادِيثِ مِنَ الدَّواوِينِ وَالْمُصَنَّفاتِ:

وَاهْتَمَّ الْعُلَماءُ بِتَيْسِيرِ سَبِيلِ اسْتِخْراجِ الأَحادِيثِ مِنَ الدَّواوِينِ والْمُصَنَّفاتِ، فَوَضَعوا عِلْماً يُسَمَّى: (تَخْرِيجَ الأَحادِيثِ)، وَقَعَّدُوا لَهُ الْقَواعِدَ بِحَيْثُ أَمْكَنَ الْوُصُولُ إِلى الْحَدِيثِ بَعْدَ فَهْمِ هَذِهِ الْقَواعِدِ في أَقَلِّ وَقْتٍ مُمْكِنٍ، وَبِجَهْدٍ يَسِيرٍ، وَكانَ لِلتِّقْنِيّاتِ دَوْرٌ بارِزٌ في هَذا الْمَجالِ.

(٧) رَدُّ الشُّبُهاتِ وَالطُّعونِ الْمُوَجَّهَةِ إِلى السُّنَّةِ:

وَلَمّا رَأى الْعُلَماءُ أَنَّ الْكارِهِينَ لِهَذا الدِّينِ، وَالْحاقِدِينَ عَلَى الرَّسُولِ مُحَمَّدٍ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - قَدْ أَثارُوا الشُّبُهاتِ حَوْلَ السُّنَّةِ وَوَجَّهُوا لَها الطُّعونَ واحِداً بَعْدَ الآخَرِ قامُوا بِعَمَلِ كُتُبٍ لِرَدِّ هَذِهِ الشُّبُهاتِ، والطُّعونَ، وَتَفْنِيدِها أَوَّلاً بِأَوَّلٍ وَمِنْ أَبْرَزِها: دِفاعٌ عَنِ السُّنَّةِ لِلشَّيْخِ مُحَمَّدٍ أَبي شَهْبَةَ.

(٨) التَّأْرِيخُ لِلسُّنَّةِ:

وَحَتّى يُدْرِكَ الْمُسْلِمونَ الْيَوْمَ قِيمَةَ الْجُهودِ الَّتي بُذِلَتْ في حِفْظِ السُّنَّةِ، وَالْمُحافَظَةِ عَلَيْها عَمَلوا تَأْرِيخاً دَقِيقاً لَها في كُلِّ عَصْرٍ مِنَ الْعُصورِ مِنَ الْعَهْدِ النَّبَوِيِّ إِلى الْيَوْمِ.

وَمِنْ ذَلِكَ كِتابُ: الْحَدِيثُ وَالْمُحَدِّثونَ لِلشَّيْخِ مُحَمَّد مُحَمَّد أَبُو زَهْو، وَبُحوثٌ في تارِيخِ السُّنَّةِ الْمُشَرَّفَةِ لِلدُّكْتُورِ أَكْرَم ضِياء العِمَري، وَغَيْرِهِما.

وَلَمْ يَعُدْ أَمامَ الْمُسْلِمِ الْيَوْمَ إِلاّ أَنْ يَثِقَ بِالسُّنَّةِ النَّبَوِيَّةِ وَيَتَقَدَّمَ نَحْوَها فَيَفْهَمَها، وَيَعْمَلَ بِها، وَيَحْرِصَ عَلى إِبْلاغِها غَيْرَهُ ما اسْتَطاعَ إِلى ذَلِكَ سَبِيلا، وَيَعْمَلَ عَلى حِمايَتِها بِكُلِّ ما يُمْكِنُ، وَإِنَّ اللَّهَ لا يُضَيِّعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ.

سِنْجاب

السِّنْجابُ من **الثدييّات**، ينتمي إلى رُتْبَةِ **القَوارِضِ**، كالجُرذِ والفأر، التي تتميّز جماجِمُها بِخُلُوِّها من الأنياب، وبوجودِ زوجٍ واحدٍ من القواطِعِ بكلٍّ من الفكيْنِ العُلْويِّ والسُّفْليِّ. وجذورُ هذه القواطِعِ مُتسِعَةٌ تسمحُ بنموِّها طَوالَ حياةِ الحيوانِ، فلا تبلَى بفعلِ عمليَّةِ القَرْضِ المُسْتَمِرَّةِ، يساعدُها في ذلك وجودُ طبقةٍ من المِينا الصُّلْبَةِ على الأسْطحِ الأماميَّةِ للسِنِّ.

العينانِ كبيرتان، وصيوانُ الأُذنِ صغيرٌ في بعضِ الأنواعِ وكبيرٌ في أنواعٍ أخرَى. وللأُذُنِ خُصْلَةٌ من الشَّعْرِ في الكثيرِ منها. الذيلُ طويلٌ مغطًى بشَعْرٍ كثيفٍ يحملُه على ظهرِهِ عندَما يكونُ في حالَةِ اسْتِرْخَاءٍ.

والسِّنجابُ مُؤَهَّلٌ للحياةِ على الأَشْجَارِ، فأظافرُهُ طويلةٌ وحادَّةٌ تساعِدُهُ على الإمساكِ بفروعِ الأشجارِ، والذَّيْلُ طويلٌ مغطًّى بشعْرٍ كثيفٍ، يعملُ عَمَلَ الدَّفَّةِ، في أثناءِ قَفَزَاتِ الحيوانِ من شجَرَةٍ إلى أخرَى. ويوجَدُ بمناطِقِ الغاباتِ، وفي الحدائِقِ الكبيرَةِ والمُتَنَزَّهاتِ. يتغذَّى ببراعِمِ الأشْجارِ، وعلى الشُّجَيْراتِ الصَّغيرَةِ، فيسبِّبُ أضرارًا بنباتاتِ المِنْطَقَةِ.

يُوجَدُ ما يَقْرُبُ من مئتَيْ نوعٍ من السناجيبِ مُوَزَّعَةً على بلادِ العالَمِ المختلِفَةِ باستثناءِ أُسْتُرالْيا ومَدَغَشْقَرَ وأجزاءَ من أمريكا الجنوبيَّةِ. تَعيشُ السَّناجيبُ عادةً منفردةً والقليلُ منها يعيشُ في مستعمراتٍ كبيرَةٍ. وتُقَسَّمُ هذه الحيواناتُ إلى مَجْمُوعتَيْن رئيسيَّتَيْن: تشمل الأولَى منهما تلكَ التي تعيشُ على اليابسةِ أو عَلَى الأشجارِ. أمَّا المجموعةُ الثانيةُ فيمثِّلُها السِّنجابُ الطائِرُ بنوعَيْهِ الهنديِّ والأمريكيِّ.

السِّنجاب الأحمر.

من أمثلةِ المجموعةِ الأولَى السِّنجابُ الأَحْمَرُ، وهو واسعُ الانتشارِ في أوروبا وجنوب آسيا، والسنجابُ الرَّماديُّ اللون الذي ينتشرُ بأمريكا الشَّماليَّةِ وخاصةً الجزءَ الشَّرْقيَّ منها. طول الرَّأسِ والجسمِ في السنجابِ الأحمَرِ ١٩-٢٨ سنتيمترًا، والذيلُ ١٤-٢٤ سنتيمترًا، ووزنه ٢٦٠-٤٣٥ جراما. الفروة: حمراءُ دكناءُ، ولكل أُذنٍ خُصْلَةٌ من الشَّعْرِ.

لا يمر السنجابُ الأحمرُ بفترة بياتٍ شتْويٍّ. ويحدثُ التزاوُجُ في فترتَيْن: الأولى من فبراير إلى أبريل والثانية في أثناءِ فصل الصَّيْفِ. ومُدَّةُ الحمل ستَّةُ أسابيعَ، وتَلِدُ الأنثى

السِّنجاب الرَّمادي.

ثلاثةَ صغارٍ أو أربعةً. وفي استطاعَةِ الصِّغارِ التزاوجُ بعد سَنَةٍ واحدةٍ من ولادَتِها.

يُشْبِهُ السنجابُ الرماديُّ السنجابَ الأحمرَ في كثيرٍ من صفاتِهِ إلا أنه أكبرُ حجمًا. فطولُ الرأس والجسم معا: ٢٤-٣٠ سنتيمترًا، والذيلُ: ١٠-٢٥ سنتيمترًا، والوزنُ: ٥١٠-٥٧٠ جراما. يتغذَّى السنجابُ الرماديُّ بثمارِ الأشجارِ بالغاباتِ الصَّنَوْبَرِيَّة، وهو عِنْدَمَا يقطُفُ إحداها يبدأُ في التَّخَلُّصِ من القُشُورِ الخارجيَّةِ ليصلَ إلى لُبِّ الثَّمَرَةِ، حيثُ توجدُ البذورُ التي يُفَضِّلُها الحيوانُ على غيرِها، كما يأكلُ براعِمَ الأشجارِ ويَسْطو على أعْشاشِ الطُّيُورِ ليلتهمَ بيضها وصغارَها.

أما السِّنْجابُ الطَّائِرُ فله غِشاءٌ على جانِبَيْ جسمِهِ بين الطَّرفيْنِ الأماميَّيْن، والطَّرفيْنِ الخلفيين، تنتهي عِند الأصابِعِ، وغشاءٌ آخرُ يصلُ بين الطرفيْن الأماميْن والعُنُقِ، وثالثٌ يصلُ بينَ الطرفيْن الخلفييْن وقاعِدَةِ الذَّيْلِ. ويوجَدُ السِّنجابُ الطائِرُ بجزُرِ الهِنْدِ الشَّرقيَّةِ وسيلانَ، كما يوجدُ ببعضِ الدُّولِ الأوروبيَّةِ وشمالِ أمريكا.

السِّنجاب الطائر.

وأمّا السِّنْجابُ الهِنْديُّ الطائِرُ فأكبرُ حجمًا من السِّنجابِ الأمريكيِّ الطائِرِ. ويتغذَّى السِّنجاب الطائِرُ بثمارِ الفاكِهَةِ وعلى بَرَاعِمِ الأشجارِ.

السِنْدِبادُ البَحْرِيّ

السِنْدِباد أَشْهَر بَطَلٍ خَيَالِيّ لِأَشْهَرِ مَجْمُوعَةٍ قَصَصِيَّةٍ مِنْ قِصَصِ البَحْرِ: الذَّائِعَةِ في التُّراث القَصَصِي العَرَبِي عامَّة، وحِكايَات أَلْف لَيْلَة ولَيْلَة خاصَّة. وَقَدْ عُرِفَتْ هَذِهِ المَجْمُوعَةُ بِاسْمِ «قِصَص أَو حِكَايَاتِ السِنْدِباد» وَلَمَّا كَانَتْ هَذِهِ القِصَصُ أَو الحِكَايَاتُ قَدْ اتَّخَذَتْ مِنْ قالَبِ الرِّحْلَة (وَقِوامُها السَّفَرُ في البَحْرِ) إطاراً فَنِّيًّا لَها، فَقَدْ عُرِفَتْ هَذِهِ المَجْمُوعَةُ أيضاً بِاسْم «رِحْلاتِ السِنْدِبادِ البَحرِيّ» وعُرِفَ السِنْدِبادُ – بَطَلُها – بِاسْمِ «السِنْدِبادُ البَحرِيُّ».

وَهَذِهِ المَجْمُوعَةُ القَصَصِيَّةُ التي يَلْعَبُ فيها السِنْدِبادُ دَوْرَ البُطُولَةِ تَتَضَمَّنُ سَبْعَ قِصَصٍ أَو حِكاياتٍ (أَو سَفْراتٍ أَو رِحْلاتٍ بَحْرِيَّةٍ). وَكُلُّ واحِدَةٍ مِنْها تَنْطَوي عَلى مُغامَرَةٍ مُثيرَةٍ لِلسِنْدِباد، تَقَعُ لَهُ في إِحْدى الجُزُرِ أَو البِلادِ أَو المُدُنِ المُمْتَدَّةِ بِطُولِ الطُرُقِ البَحْرِيَّةِ الَّتي عَرَفَها البَحْرِيُّونَ والتُّجّارُ العَرَبُ القُدامى، والمُمْتَدَّةِ مِنَ البَصْرَةِ عَلى الخَليجِ العَرَبِيِّ، ومَدينَةِ صُحارِ العُمانِيَّةِ، ومِنْها إِلى السَّواحِلِ الإِفْريقِيَّةِ أَو إِلى جَنُوبِ شَرْقي آسْيا عَبْرَ ما يُسَمّى آنَذاكَ بِالبَحْرِ الشَّرْقِيِّ الكَبيرِ (حَيْثُ شَواطِئُ السِّنْدِ ومُدُنُ الهِنْدِ، وبِلادُ سَرَنْديبَ أَو سَيْلان، وجُزُرُ الهِنْدِ الشَّرْقِيَّةِ وسُوقَطْرَةُ والمَلايُو حَتّى بَحْرِ الصِّينِ الشَّمالي، عَبْرَ المُحيطِ الهِنْدِيِّ وجُزْءٍ مِنَ المُحيطِ الهادي).

وكانَ لِكُلِّ رِحْلَةٍ أَو سَفْرَةٍ مِنْ أَسْفارِ السِنْدِبادَ البَحْرِيَّةِ هَدَفانِ، أَحَدُهُما: التِّجارَةُ وطَلَبُ المالِ والثَّرْوَةِ، مِنْ خِلالِ التَّبادُلِ التِّجارِيِّ، أَو البَيْعِ والشِّراءِ والمُقايَضَةِ عَلى البَضائِعِ، والآخَرُ: الاكْتِشافُ وطَلَبُ المَعْرِفَةِ، مِنْ خِلالِ مُشاهَدَةِ السِنْدِبادِ لِعَجائِبِ البَحْرِ وغَرائِبِ البَرِّ، والتَّعَرُّفُ عَلى حَضاراتِ الشُّعُوبِ وثَقافاتِها ومُعْتَقَداتِها وعاداتِها وتَقاليدِها، والرَّغْبَةُ المَعْرِفِيَّةُ الجامِحَةُ في الكَشْفِ عَنِ المَجْهُولِ. ولِذَلِكَ كانَ قالَبُ الرِّحْلَةِ هُوَ الإِطارَ المُناسِبَ لِشَخْصِيَّةِ السِنْدِبادِ الَّتي تَطْمَحُ في كُلِّ سَفْرَةٍ «لاكْتِسابِ المالِ والفُرْجَةِ عَلى بِلادِ النَّاسِ». وَمِنْ هُنا صَوَّرَتْهُ الحِكاياتُ، عَلى أَنَّهُ تاجِرٌ كَثيرُ الأَسْفارِ، وجَعَلَتْهُ مُقيماً في بَغْداد عاصِمَةِ الخِلافَةِ العَبّاسِيَّةِ آنَذاكَ - مِنْها يَنْطَلِقُ وَإِلَيْها يَعُودُ، بَعْدَ كُلِّ رِحْلَةٍ أَو مُغامَرَةٍ بَحْرِيَّةٍ مُثيرَةٍ.

ويُشيرُ كِتابُ **أَلْفِ لَيْلَةٍ وَلَيْلَة** إِلى أَنَّ قِصَصَ السِنْدِبادِ قَدْ حَدَثَتْ وَقائِعُها وأَحْداثُها في زَمَنِ **هارُونَ الرَّشيدِ** (الخَليفَةِ العَبَّاسِيِّ الأَشْهَرِ في الثَّقافَةِ العَرَبِيَّةِ الشَّعْبِيَّة) حَيْثُ اسْتَمَعَ بِنَفْسِهِ إِلَيْها مِنَ السِنْدِبادِ البَحْرِيِّ

شَخْصِيًّا، وَقَدْ «أَعْجَبَتْهُ غايَةَ العَجَبِ» وَعِنْدَئِذٍ أَمَرَ المُؤَرِّخينَ «بِكِتابَةِ هَذِهِ الحِكاياتِ» والاحْتِفاظِ بِها في خِزانَتِهِ (مَكْتَبَتِهِ) حَتّى «يَعْتَبِرَ بِها كُلُّ مَنْ رَآها» أَوْ قَرَأَها مِنَ الأَجْيالِ اللَّاحِقَةِ، الأَمْرُ الَّذي يُضْفي عَلى هَذِهِ الحِكاياتِ الخَيالِيَّةِ، حِكاياتِ السِنْدِبادِ السَّبْعِ، نَوْعاً مِنَ القيمَةِ الأَدَبِيَّةِ، ويُوحِي بِصِدْقِ ما وَرَدَ فيها مِنْ وَقائِعَ وَأَحْداثٍ ومَعارِف، أَوْ مِنْ غَرائِبَ أَو عَجائِبَ كانَتْ مَعْرُوفَةً في الثَّقافَةِ العَرَبِيَّةِ الإِسْلامِيَّةِ آنَذاك، وخاصَّةً في كُتُبِ الرِّحْلاتِ والتُّراثِ الجُغْرافِيِّ، أَو في كُتُبِ العَجائِبِ والغَرائِبِ، فَضْلاً عَنِ المَرْوِيَّاتِ والحِكاياتِ والمَعارِفِ الَّتي كانَتْ ذائِعَةً عَلى لِسانِ الرُّبَّانِ أَو النَّواخِذَةِ والبَحْرِيِّينَ والتُّجّارِ والمُسافِرينَ آنَذاكَ، أَي في أَثْناءِ ازْدِهارِ النَّشاطِ التِّجارِيِّ البَحْرِيِّ العَرَبِيِّ في العَصْرِ العَبّاسي حَيْثُ امْتَدَّ هَذا النَّشاطُ البَحْرِيُّ لِلعَرَبِ حَتّى بَحْرِ الصِّينِ الشَّماليِّ ومُدُنِهِ الخَيالِيَّةِ أَو العَجائِبِيَّةِ في رَأْيِهِم.

ومِنَ الجَديرِ بِالذِكْرِ أَنَّ خَريطَةَ رِحْلاتِ السِنْدِبادِ، كَما رَسَمَتْها حِكاياتُهُ الَّتي وَرَدَتْ في أَلْفِ لَيْلَةٍ وَلَيْلَة. وكَما كَشَفَ العُلَماءُ عَنْها بَعْدَ ذَلِكَ - هِيَ نَفْسَها الخَريطَةُ البَحْرِيَّةُ المَعْرُوفَةُ آنَذاكَ مِنَ البَحّارَةِ والتُّجّارِ العَرَبِ القُدامى الَّذينَ جابُوا أَعالي البِحار لِلتِّجارَةِ البَحْرِيَّةِ في المُحيطَيْنِ الهِنْدِي والهادي، مُنْذُ أَكْثَرَ مِنْ أَلْفِ عامٍ. إِذا كانَ الشَّيْءُ بِالشَّيْءِ يُذْكَر فَإِنَّ الخَريطَةَ السِنْدِبادِيَّةَ هِيَ نَفْسَها تَقْريباً، خَريطَةُ البَحْرِيينَ والتُّجّارِ العَرَبِ مِنْ أَهْلِ الخَليجِ في الأَزْمِنَةِ الحَديثَةِ، لِمِئاتِ السِنينَ، وَحَتّى اكْتِشافِ النَّفْطِ، حَيْثُ تَوَقَّفُوا عَنِ «السَّفَر» لِلتِّجارَةِ (أَوِ الغَوْصِ) ومِنْ ثَمَّ لا عَجَبَ أَنْ يُوصَفَ أَهْلُ الخَليجِ بِأَنَّهُم (أَبْناءُ السِنْدِباد) وَأَنْ تَحْتَلَّ حِكاياتُ السِنْدِبادِ وَرِحْلاتُهُ مَوْقِعاً مُتَمَيِّزاً في التُّراثِ البَحْرِيِّ الشَّعْبِيِّ الخَليجي، خاصَّةً أَهْلَ عُمانَ الَّذينَ يَعْتَقِدُونَ أَنَّ السِنْدِبادَ مِنْ مَدينَةِ (صُحار) العُمانِيَّةِ وَلَيْسَ مِنْ بَغْداد.

وطِبْقاً لِرِوايَةِ أَلْفِ لَيْلَةٍ وَلَيْلَة، فَإِنَّ السِنْدِبادَ البَحْرِيَّ قَدْ قامَ بِسَبْعِ رِحْلاتٍ بَحْرِيَّةٍ، وفي كُلِّ رِحْلَةٍ لَهُ قِصَّة، وفي كُلِّ قِصَّةٍ مُغامَرَة، وفي كُلِّ مُغامَرَةٍ مُخاطَرَة وكانَ النَّجاحُ دائِماً حَليفَهُ، وَلَكِنْ بَعْدَ أَنْ يُقاسِيَ الأَهْوالَ ويُعاني الشَّدائِدَ، حيثُ يَكْتُبُ لَهُ اللَّهُ سُبْحانَهُ وَتَعالى النَّجاةَ، والعَوْدَةَ في كُلِّ مَرَّةٍ سالِماً غانِماً إِلى بَغْداد - بَلَدِهِ وَوَطَنِهِ وَهُوَ أَكْثَرُ ثَراءً وَمَعْرِفَةً عَنْ ذي قَبْل. ومِنْ أَشْهَرِ هَذِهِ القِصَصِ:

١ - قِصَّةُ السِنْدِبادِ وَطائِرِ **الرُّخّ** في وادي الماسِ والحَيّاتِ.

٢ - قِصَّةُ السِنْدِبادِ في جَزيرَةِ الغُولِ الأَسْوَدِ العِمْلاق.

٣ - قِصَّةُ السِنْدِبادِ في جَزيرَةِ الأَقْزامِ مِنْ أَكَلَةِ لُحُومِ البَشَر.

٤ - قِصَّةُ السِنْدِبادِ وَشَيْخِ البَحْرِ المُتَوَحِّشِ في مَدينَةِ القُرُودِ.

٥ - قِصَّةُ السِنْدِبادِ في جَزيرَةِ الكُنُوزِ والطيبِ (العُطُور).

٦ - قِصَّةُ السِنْدِبادِ وَمَقْبَرَةِ الأَفْيالِ، وهِيَ آخِرُ سَفْراتِهِ.

وَيُرْوى أَنَّ هَذِهِ القِصَصَ قَدْ كُتِبَتْ مُنْفَصِلَةً في القَرْنِ الثَّالِثِ الهِجْرِيِّ (الحادِي عَشَرَ الميلادِي) ثُمَّ عَرَفَتْ طَريقَها بَعْدَ ذَلِكَ بِقَليلٍ إِلى كِتابِ أَلْفِ لَيْلَةٍ ولَيْلَة، كَما أَنَّها عَرَفَتْ أَيْضاً طَريقَها إِلى التَّرْجَمَةِ إِلى مُعْظَمِ اللُّغاتِ العالَمِيَّةِ مُنْفَصِلَةً أَوْ مَعَ أَلْفِ لَيْلَةٍ وَلَيْلَة.

السَّنْط (شجر)

السَّنْطُ نباتاتٌ شجريَّةٌ أو شُجَيْرِيَّةٌ مُعَمِّرَةٌ تنتمي لجنسِ «أكاشيا»، من الفصيلةِ القرنيَّةِ. وينتمي لجنسِ السَّنْطِ ما يَقْرُبُ من ثلاثِمِئَةِ نوعٍ تنتشرُ في المناطِقِ الجَافَّةِ أو شبهِ الجافَّةِ للعالَمِ، خاصةً في أفريقيا وآسيا وأستراليا. وتُعَدُّ بعضُ أنواعِ السَّنْطِ من المكوِّناتِ الرئيسيَّةِ لغاباتِ السافانا التِّي تتميَّزُ بكساءٍ خَضَرِيٍّ مفتوحٍ ذي طابَقَيْن: العُلْوِيُّ شجريٌّ أو شُجَيْرِيٌّ ومن مكوِّناتِه أشجارُ السَّنْطِ، والسُّفْلِيُّ عُشْبِيٌّ تَغْلِبُ على أنواعِهِ **الحشائشُ** النجيليَّةُ.

وتتميزُ أنواعُ السَّنْطِ بأنَّها أشجارٌ أو شجيْراتٌ دائمةُ الخُضْرَةِ تبلغُ أحيانًا أحجامًا ضخمةً، أو تُعَمِّرُ لمئاتِ السنين، وقد تَتَّخِذُ أشكالاً مميَّزَةً كالمِظَلَّةِ. وهناك ما يقربُ من عشرينَ من الأنواعِ البرِّيةِ الشائعةِ في الوطنِ العربيِّ لعلَّ أكثرَها أهميةً بالقربِ من مصادرِ المياه (كالجداولِ أو الآبار) «الهرازُ» ويتميز بقِلْفٍ ناصعِ البياضِ، و«السَّنْطُ النيليُّ» أو («العربيُّ») و«السَّيَالُ»، وكلاهما ذو قِلْفٍ بنيِّ اللونِ أو أحمرَ. وتنتشرُ في الصحاري والمناطقِ الجافَّةِ أشجارُ الطَّلْحِ والسِّيلَامِ. كما تُزرعُ شجيراتُ الفُتْنَةِ (وهو أمريكي الأصل) لاستخلاصِ زيتٍ عطريٍّ له رائحةٌ زكيَّةٌ.

تنتشر أشجار السنط في مناطق السافانا (الحشائش).

من الصِّفاتِ الظاهريَّةِ المُهِمَّةِ لأنواعِ السَّنْطِ الأشواكُ التي تتبايَنُ كثيرًا في أطوالِها أو أشكالِها وألوانِها. أمَّا الأوراقُ فهِيَ مُرَكَّبَةٌ رِيشيَّةٌ متضاعِفَةٌ لها وريقاتٌ بيضيَّةُ الشكلِ. وأمَّا الأزهارُ فهي خنثَى دقيقةُ الحجمِ يتكوَّنُ كلٌّ منها من غِلافٍ زهريٍّ غِشائيٍّ وعَشْرٍ من الأسْدِيَةِ ذاتِ الخيوطِ الطَّويلَةِ يتوسَّطُها مِبْيَضٌ مُفَلْطَحٌ قرْنِيُّ الشَّكْلِ. وتنتظمُ الأزهارُ في نوراتٍ رأسيةٍ تبرزُ منها خيوطُ الأسدية في جميعِ الاتِّجاهاتِ لتكوِّنَ ما يشبهُ الكُرَةَ. ويتراوحُ لونُ خيوطِ الأسْدِيَةِ ما بين الأبيضِ والأصفرِ. وللكثيرِ من أزهارِ السَّنْطِ شذًى عطريٌّ، أو تتميَّزُ بقُرْصٍ رحيقيٍّ تنجذبُ إليه الحشراتُ التي تتغذَّى **بالرحيق**.

السّنط العربي (النيلي)

الأوراق والنورات والثمار.

ثَمَرَةُ السَّنط قَرْنَةٌ، وهي ثمرةٌ جافَّةٌ تتفتحُ بمصراعيْن طوليَّيْن يضمَّان بينهما صفًّا من البذورِ التي تتبايَنُ في الأنواعِ المختلِفَةِ شكلاً وحجمًا ولونًا. وتُعَدُّ الثمرةُ من الصِّفاتِ المهمَّةِ للفصلِ بين الأنواعِ، فهي شريطيةٌ مفلطحةٌ وملتَفَّةٌ في الطَّلْح أو شريطيَّةٌ غير ملتفَّة في السِّيلامِ والهرازِ، أو مفلطحةٌ تتجزَّأ إلى عددٍ من المقاطعِ المستديرة في السَّنط النيلي. وتُعْرَفُ ثمارُ النوعِ الأخير بالقَرَضِ وهي من الموادِّ المهمَّةِ لدباغة الجلود أو الاستخدامات الطبِّيَةِ المتعدِّدَةِ.

كذلك تتميزُ أنواعُ السَّنط **بأخشاب** متينةٍ تُستخدمُ في صناعَةِ الأثاثِ الشَّعْبِيِّ أو أدواتِ

سنط الفتنة.

الزراعةِ، كما أنها من المصادرِ المُهِمَّةِ للفَحْمِ النباتيِّ. وتفرزُ بعضُ أصنافِ السَّنْطِ النيليِّ موادَّ لاصقةً تتجمَّعُ عندَ جفافِها على أسطُحِ الأفرُعِ الخشبيَّةِ لتكوِّنَ ما يُعْرَفُ بالصَّمْغِ العربيِّ.

وتُعَدُّ أشجارُ السَّنْطِ من مصادِرِ الثَّروةِ الطبيعيَّةِ ذاتِ الأهميَّةِ الاقتصاديَّةِ القُصْوَى في وَطنِنا العَرَبيِّ، والتي يجبُ الحفاظُ عليها وإكثارُها لفوائدِها الجَمَّةِ.

سِنْغافُورَة

سِنْغافورةُ جمهوريةٌ صغيرةٌ، تبلغُ مساحتُها نحو ٦٢٠ كيلومترًا مربعًا. تتألَّفُ أساسًا من جزيرةٍ تقعُ عندَ الطَّرَفِ الجنوبيِّ لشبهِ جزيرةِ المَلايو، وتنفصلُ عنها بمضيقِ جوهور. ونظرًا لوقوعِها علَى الطريقِ المِلاحيِّ الدّوليِّ، بينَ جنوبِ شرقيِّ آسْيا وأُسْتراليا شَرقًا، والشَّرقِ الأَوْسَطِ وأوروبا غربًا، فإنها تُعَدُّ مَحطَّةً بحريَّةً رئيسيَّةً لتموينِ السُّفُنِ وإصْلاحِها. ويتجمَّعُ فيها حَجْمٌ هائلٌ من رؤوسِ الأموالِ العالَميَّةِ، تعمل في مُؤَسَّساتِها الماليَّةِ والتِّجاريَّةِ.

بلغَ عددُ سكانِ سنغافورة، حسبَ إحصاء عام ١٩٩٨، نحوَ ٣٣٢٧٠٠٠ فردٍ. واللُّغةُ الإنجليزيَّةُ هي اللُّغةُ الأساسيَّةُ في الميناءِ ويَتَحدَّثُ بها السُّكَّانُ باللَّهْجَةِ المَلاويَّةِ الشَّعْبيَّةِ. هذا إلى جانِبِ اللُّغاتِ الصِّينيةِ والمالاي ولُغَةِ هنودِ التَّاميل. ويَدينُ بالدِّيانَةِ الطَّاويَّةِ، والبوذيةِ نحوُ ٥٦٪ من سكَّانِها، وبالإسلامِ ١٦٪، وبالمَسيحيَّةِ ١٠٪، وبالهندوسيَّةِ ٤٪. (والديانة الطاويَّة مَفاهيمُ فَلْسَفيَّةٌ مَبْنيَّةٌ على تعاليمِ لاوتْسي، وتُعَدُّ، إلى جانِبِ البوذيةِ والكُنْفوشيوسيَّةِ، من بين أديانِ الصينِ الثلاثةِ الرئيسيَّةِ).

وكانَتْ سِنْغافورةُ من بين مَوانِئِ جنوبِ شرقيِّ آسْيا الّتي تاجَرَ مَعَها الملاَّحونَ العَرَبُ، منذُ القَرْنِ العاشِرِ الميلاديِّ، ونَشَروا فيها الدَّعْوَةَ الإسْلاميَّةَ. وبَعْدَ حَرَكَةِ الكشوفِ الجُغْرافيَّةِ البُرْتُغاليَّةِ، ووصولِ ماجلانَ إلى الفلبينِ في عامِ ١٥١٢م، دَخَلَ البرتغاليُّونَ ميناءَ سِنْغافورةَ ومَعَهُم البَعثاتُ التبشيريَّةُ المَسيحيَّةُ، وظلُّوا في الجزيرَةِ مُدَّةً طويلةً حتَّى احتلالِ بريطانْيا لها في عام ١٨١٩م.

وبِمَجيءِ عامِ ١٨٣٢ بَرَزَتْ أهميَّةُ الموقعِ الجُغرافيِّ الفَريدِ للجزيرَةِ كميناءٍ مُهِمٍّ للسُّفُنِ العابِرَةِ بينَ جنوبِ شرقيِّ آسْيا وأوروبا، وأصبحَتْ سِنْغافورةُ عاصِمَةَ سُكَّانِ مضيقِ جوهور، وواحدَةً منَ أغْنَى المُسْتَعْمراتِ البريطانيَّةِ. وظلَّتْ بريطانْيا محتَفِظَةً بسيادَتِها عليها إلى أن مَنَحَتْ سُكَّانَ الجزيرَةِ حقَّ تكوينِ جمهوريَّةِ سِنْغافورة تبعًا لمُعاهَدَةِ لَنْدَن في عام ١٩٥٧.

وقد اشتركَتْ سِنْغافورةُ في اتِّحادِ ماليزْيا الفيدراليِّ لمُدَّةِ عامَيْن عند بِدايَةِ تكوينِه، إلاَّ أنَّ الجماعاتِ الصِّينيَّةَ (وهي الأكثريَّةُ في الجزيرَةِ) وَجدَتْ أنَّ الأفْضَلَ لها عَدَمُ الذَّوبانِ في البحرِ المالاويِّ مع سُكَّانِ المَلايو، وأنْ يَنْفَصِلُوا عن الاتِّحادِ، ويكوِّنوا جمهوريةً مُستقِلَّةً ذاتَ سيادَةٍ.

ويعيشُ ٧٠٪ من سُكَّانِ سِنْغافورة في مساحَةٍ لاتزيدُ على نحو ١٠٠ كيلومترٍ مربَّعٍ حولَ الواجهاتِ البحريَّةِ للميناءِ. والجانبُ الشرقيُّ للمدينَةِ أكثرُ ازدحامًا بالسُّكَّانِ من جانِبِها الغربيِّ. ويتألَّفُ سكَّانُ سِنْغافورة من ٧٥٪ من الجماعاتِ الصِّينيَّةِ، ونَحْوِ ١٤٪ من المَلاَيَ، ونحوِ ٩٪ من الهنودِ والباكِسْتانِيِّين. ويُقَدَّرُ مُعَدَّلُ الزِّيادَةِ السَّنَويَّةِ للسكّانِ بنحوِ ٥٪، وهو مُعَدَّلٌ مرتفِعٌ بالنِّسْبَةِ لأيِّ مكانٍ آخَرَ في العالَمِ. ويُعْزَى ذلكَ إلى تأثيرِ الهِجْراتِ الخارجيَّةِ الوافِدَةِ إليها كعُمالٍ من الهندِ والصِّينِ والباكستان. وعلى ذلكَ اتَّخَذَتْ حكومَةُ سِنْغافورة قواعِدَ صارِمَةً في شأنِ قُبولِ المهاجرين الجُدُدِ إليها.

ويحتلُّ ظَهيرُ مِيناءِ سِنْغافورَةَ القسمَ الجنوبيَّ من الجزيرَةِ. ولاتزالُ المُسْتَنْقَعاتُ الساحِليَّةُ الّتي تَنْتَشِرُ فيها شُجَيراتُ الغاباتِ المَدارِيَّةِ الرَّطْبَةِ تشغلُ قسمًا كبيرًا إلى الشمالِ الشَّرْقيِّ من الميناءِ. وتَفْصِلُ هذه المستنقعاتُ بينَ الهَضْبَةِ الشَّرقيَّةِ للجزيرَةِ والهَضْبَةِ الجرانيتيَّةِ الوُسْطَى. وقد كانَتْ الغاباتُ الاستوائيَّةُ والمداريَّةُ الرَّطْبَةُ تغطِّي مُعْظَمَ أَراضي جزيرَةِ سِنْغافورَة حتَّى بِدايَةِ القَرْنِ الثامِنَ عَشَرَ الميلاديِّ. وعَمِلَ السكّانُ على إزالَةِ الغاباتِ وإحْلالِ الزِّراعاتِ العِلْميَّةِ الواسِعَةِ مَحلَّها، وبخاصَّةٍ زراعةُ شجيراتِ المطَّاطِ وجَوْزِ النَّخيلِ والفواكِهِ المَداريَّةِ.

ويشتَغِلُ أهلُ سِنْغافورَةَ، إلى جانِبِ بناءِ السُّفُنِ وإصلاحِها بالتِّجارَةِ والخِدْماتِ، وتِجارَةِ الترانْزيت، وهي تمثِّلُ نحوَ ٦٤٪ من جُمْلَةِ الدَّخْلِ القوميِّ. ويوجدُ في سِنْغافورة أكبرُ مراكزِ التَّعامُلِ والوَساطَةِ التِّجارِيَّةِ لكثيرٍ من السِّلَعِ المُهِمَّةِ، مثل المطَّاطِ الطَّبيعيِّ والقَصْدير. وهي قد أصبحَتْ اليومَ سوقًا عالَميًا مَرْموقًا للمُعامَلاتِ الماليَّةِ والتَّعامُلِ في الأسْهُمِ والسَّنَداتِ لِكُبْرى الشَّرِكاتِ والمُؤَسَّساتِ الدَّوليَّةِ. وقد تَجَمَّعَتْ في مَصارِفِها كَمِيّاتٌ ضخمةٌ من رؤوسِ الأموالِ.

ونظرًا لِصِغَرِ مِساحَةِ أَرْضِ الجزيرةِ اتَّجَهَتْ المباني إلى النُّمُوِّ الرأسيِّ، وتميَّزَتْ المدينةُ بمبانيها الحديثَةِ الشَّامِخَةِ، وبِفَنادِقِها المُمْتازَةِ. واهتمَّتْ الدَّولةُ بسنِّ القوانينِ والتعليماتِ الَّتي تُؤَدِّي إلى حُسْنِ نِظامِ المُرورِ في الجزيرَةِ، والنَّظافَةِ التَّامَةِ لجميعِ طُرُقِها وشوارِعِها.

السِّنْغالُ

السِّنْغالُ دولةٌ صغيرةٌ تَقَعُ في غربِ أفريقيا، على ساحِلِ المحيطِ الأَطْلَنْطِيِّ. يَحُدُّها شمالاً موريتانيا، وشرقًا مالي، وجنوبًا غينْيا وغينيا بيسَاو. ويخترقُ أراضِيَ السِّنْغالِ دولةٌ أخرى هي غامْبيا. وقد تنازعَتْ عليها بريطانيا وفَرَنْسا في القَرْنِ الثامِنَ عَشَرَ، ولكنه خَضَعَتْ في النهايةِ للإسْتِعْمارِ الفَرَنْسِيِّ عام ١٨١٥، ولَمْ تحصلْ السِّنْغالُ على استقلالِها إلاَّ عامَ ١٩٦٠.

تبلغُ مساحَةُ جمهوريَّةِ السِّنغالِ ١٩٧ ألفَ كيلومترٍ مُرَبَّعٍ. ومعظمُ أَراضيها سهولٌ رَمْلِيَّةٌ مُنْخَفِضَةٌ، تجري فوقَها الأنهارُ الَّتي تَصُبُّ في المحيطِ الأَطْلَنْطِيِّ. وأهَمُّ هذه الأنهارِ نهرُ السِّنْغالِ الذي يشكِّلُ الحدودَ السياسِيَّةَ بينَ السِّنْغالِ وموريتانيا، وكذلك نهرُ غامْبيا الَّذي يَمُرُّ في وَسَطِ دولَةِ غامْبيا، وجميعُها صالِحَةٌ لِلمِلاحَةِ.

وينقسمُ المُناخُ في السِّنْغالِ إلى فصلَيْنِ أساسِيَّيْنِ: الأوَّلُ هو فصلُ الجَفافِ (أكتوبر–يونيو)، والثَّاني هو الفصلُ المَطيرُ (يوليو–أكتوبر). وتبلغُ كَمِيَّةُ الأمطارِ السنويَّةِ في الشَّمالِ ٣٥٠ مِلّيمترًا ولكنَّها تزيدُ في الجنوبِ لتصلَ إلى أكثرَ من ١٢٥٠ ملّيمترًا. ولذلكَ تَتَغَطَّى أراضِي الشَّمالِ بالحَشائِشِ القَصيرَةِ، بينما تغطِّي الجنوبَ الحشائِشُ الطويلةُ والشجيراتُ. وتَصِلُ درجاتُ الحرارَةِ إلى أقصاها فيما بين إبريل ويونيو فتبلغُ ٣٥° سيليزية، أما أدْنَى درجةٍ فتكونُ في يناير، وتبلغ ١٤° سيليزية.

يبلغ عددُ السُّكّانِ حوالي ٩٧٢٣١٤٩ فردٍ (١٩٩٨) يَتَرَكَّزون حولَ السَّاحِلِ. وأكثرُ من ٩٠٪ من الشَّعبِ السِّنْغالِيِّ مُسْلِمون، وهم يَتَشَكَّلون من قبائِلَ متعدِّدَةٍ، ولكنَّ ٤٤٪ من السُّكّانِ يَنْتَمونَ إلى قبيلَةِ الوُلوف، أكبرِ القبائِلِ، ولذلكَ تنتشِرُ لغةُ الولوفِ في السِّنْغالِ بجانِبِ اللُّغَةِ الفَرَنْسِيَّةِ الَّتي تُعَدُّ اللُّغَةَ الرَّسْمِيَّةَ هناكَ.

وتمثِّلُ الزِّراعةُ عمادَ الاقتصادِ السِّنْغالِيِّ، وتَتَرَكَّزُ في النِّطاقِ الغَرْبِيِّ من البلادِ. ويُعَدُّ الفولُ السّودانيُّ أهمَّ المحاصيلِ هناكَ، إذْ إنَّ السِّنْغالَ من أكبرِ دُوَلِ العالَمِ إنتاجًا له. كذلك يُزرعُ الأرزُ وقصبُ السكّرِ والشَّعيرُ والقطنُ وغيرُها. ويأتِي صَيْدُ الأسْماكِ في المَرْتَبَةِ الثانِيَةِ بعدَ الزِّراعَةِ.

أمّا الصِّناعةُ فقد تزايدَ نشاطُها مُؤَخرًا اعتمادًا على الموارِدِ المَحَلِّيَّةِ. وأهمُّ الصِّناعاتِ: عَصْرُ زَيْتِ الفُولِ السُّودانِيِّ، وتعليبُ الأسماكِ وصناعةُ السُّكَّرِ، ونَسْجُ القُطْنِ. ولا يُساهِمُ التَّعدينُ بنصيبٍ كبيرٍ في الاقْتصادِ، ويُعَدّ الفوسفاتُ أهمَّ الموارِدِ المَعْدِنِيَّةِ حيثُ يُسْتَغَلُّ جزءٌ منهُ في صناعَةِ الأسْمِدَةِ، ويُصَدَّرُ الباقي إلى الخارِجِ. والسِّنْغالُ فقيرةٌ في مصادِرِ الطَّاقَةِ، ولذلك تستورِدُ احتياجاتِها من البِتْرولِ الخَامِ من الدُّوَلِ القَريبَةِ، وتقومُ بتكريرِهِ في مدينَةِ داكار.

وداكارُ هي العاصِمَةُ، والميناءُ الرئيسِيُّ، والمَرْكَزُ الصناعِيُّ والتجارِيُّ في الدَّولَةِ، وبها المَطارُ الدَّوليُّ الوحيدُ بالسِّنْغال. لذلكَ كانَتْ داكارُ أكبرَ مُدُنِ السِّنْغالِ بل وأكبرَ مُدُنِ غَرْبِ أفريقيا، ويسكُنُها حوالَيْ مليونَيْ فردٍ. ومن المُدُنِ الهامَّةِ الأُخْرَى مدينةُ سانْ لُوِي الَّتي كانَتْ عاصِمةَ السِّنْغالِ قبلَ عام ١٩٥٩، ومدينَتَا ثيس وكولاك.

سَهْل

كَلِمَةُ «سَهْل» تُطْلَقُ – عادَةً – عَلَى الأَراضي الْمُسْتَوِيَةِ، قَليلَةِ التَّضَرُّس، خَفيفَةِ الانْحِدارِ. وَمِنْ حَيْثُ النَّشْأَةُ هِيَ مَناطِقُ تَفَوَّقَتْ فيها عَمَلِيّاتُ الإِرْسابِ وَالنَّحْتِ عَلى الْعَوامِلِ الأُخْرى الَّتي أَسْهَمَتْ في تَشْكيلِ صُورَةِ قِشْرَةِ الأَرْضِ.

وَتَبْلُغُ مِساحَةُ السُّهُولِ عَلَى مُسْتَوى الْعالَمِ أَكْثَرَ قَليلاً مِنْ ثُلُثِ مِساحَةِ الْيابِسِ. وَتَخْتَلِفُ السُّهُولُ كَثيراً في مِساحاتِها، فَبَيْنَما نَجِدُ سُهُولاً واسِعَةً شاسِعَةً مِثْلَ سُهُولِ سَيْبيرْيا الَّتي تَمْتَدُّ مِنْ شَرْقِ أُورُوبّا حَتّى الْمُحيطِ الْهادي عَبْرَ قارَّةِ آسْيا، نَجِدُ سُهُولاً صَغيرَةَ الْمِساحَةِ كَما هِيَ الْحالُ في مَناطِقِ الأَحْواضِ الْجَبَلِيَّةِ.

وَتُصَنَّفُ السُّهُولُ إِلى خَمْسَةِ أَنْواعٍ رَئيسِيَّةٍ حَسَبَ الْعَوامِلِ الَّتي أَسْهَمَتْ في تَكْوينِها سَواءٌ كانَتْ عَوامِلَ إِرْسابٍ (نَهْرِيَّةً – بُحَيْرِيَّةً – ريحِيَّةً) أَمْ عَوامِلَ نَحْتٍ (تَعْرِيَةٍ) مائِيَّةً أَوْ جَليدِيَّةً. وَتَتَمَثَّلُ السُّهولُ في الأَنْواعِ التّالِيَةِ:

١ – السُّهولُ السّاحِلِيَّةُ: تَتَمَثَّلُ في الأَراضي الْمُنْخَفِضَةِ الَّتي تُجاوِرُ خُطوطَ السَّواحِلِ، إِضافَةً إِلى الْمَناطِقِ الْقَريبَةِ مِنْها الَّتي لا يَزيدُ مَنْسوبُ ارْتِفاعِها – عادَةً – عَلى ٥٠٠ قَدَمٍ فَوْقَ مُسْتَوى سَطْحِ الْبَحْرِ. وعادَةً ما يَتَأَثَّرُ عَرْضُ هَذِهِ السُّهولِ السّاحِلِيَّةِ ضيقاً واتِّساعاً بِمَدى قُرْبِ أَوْ بُعْدِ الْحافاتِ الْجَبَلِيَّةِ والْهَضَبِيَّةِ

الَّتي تَقِفُ دُونَ انْتِشارِ السُّهولِ. وَتَنْحَدِرُ هَذِهِ السُّهولُ بِخِفَّةٍ نَحْوَ الْمُسَطَّحاتِ الْمائِيَّةِ.

٢ – السُّهولُ النّاجِمَةُ عَنِ الإِرْساباتِ النَّهْرِيَّةِ: تَنْقَسِمُ إِلى ثَلاثَةِ أَنْواعٍ رَئيسِيَّةٍ، هِيَ:

أ – السُّهولُ الْفَيْضِيَّةُ: وَهِيَ السُّهولُ الَّتي تَكَوَّنَتْ فَوْقَ أَرْضِيَّةِ أَوْدِيَةِ الأَنْهارِ نَتيجَةَ فَيَضانِ الْمِياهِ عَلَى جانِبَيْ مَجْرَى النَّهْرِ. وَعِنْدَما تَنْحَسِرُ هَذِهِ الْمِياهُ تَتَرَسَّبُ الْمُفَتَّتاتُ الَّتي تَحْمِلُها مِياهُ الْفَيَضانِ مِنْ طينٍ وَطَمْيٍ وَرَمْلٍ فَوْقَ أَرْضِيَّةِ الْوادي مُكَوِّنَةً سُهولاً فَيْضِيَّةً. مِنْ أَمْثِلَةِ هَذِهِ السُّهولِ سُهولُ وادي النّيلِ في مِصْرَ.

ب – السُّهولُ الدِّلْتاوِيَّةُ: وَهِيَ السُّهولُ الَّتي تَتَكَوَّنُ عِنْدَ مَصَبّاتِ الأَنْهارِ الدِّلْتاوِيَّةِ مِثْلَ دِلْتا النّيلِ في مِصْرَ، وَدِلْتا نَهْرِ الْمِسيسِبّي في أَمْريكا الشَّمالِيَّةِ.

ج – الْمَراوِحُ الْفَيْضِيَّةُ: وَهِيَ السُّهولُ الَّتي تَتَكَوَّنُ عِنْدَ مَصَبّاتِ الأَنْهارِ ذاتِ التَّصْريفِ الدّاخِلِيِّ، مِثْلُ الْمِرْوَحِيَّةِ الْفَيْضِيَّةِ لِخُورِ الْقاشِ بِالسّودانِ، والْمِرْوَحِيَّةِ الْفَيْضِيَّةِ لِنَهْرِ نازُوس بِالْمَكْسيكِ.

وَتَتَمَيَّزُ تُرْباتُ السُّهولِ النّاجِمَةِ عَنِ الإِرْساباتِ النَّهْرِيَّةِ بِخُصوبَتِها حَيْثُ تَتَجَدَّدُ الْخُصوبَةُ سَنَوِيًّا. وَهِيَ تُمَثِّلُ أَهَمَّ مَناطِقِ الزِّراعَةِ الْكَثيفَةِ في الْعالَمِ.

٣ – السُّهولُ التَّحاتِيَّةُ: وَهِيَ السُّهولُ الَّتي تَتَكَوَّنُ نَتيجَةَ عَوامِلِ التَّعْرِيَةِ «النَّحْتِ أَو الْحَتِّ» سَواءٌ كانَتْ تَعْرِيَةً مائِيَّةً أَمْ جَليدِيَّةً. وَمِنْ أَمْثِلَةِ السُّهولِ التَّحاتِيَّةِ الْجَليدِيَّةِ سُهولُ الْبَراري في كَنَدا والْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ. وَعادَةً ما تَكونُ مُرْتَفِعَةً وَبِخاصَّةٍ في مَناطِقِ الْجِبالِ والْهِضابِ.

٤ – السُّهولُ الْبُحَيْرِيَّةُ: وَهِيَ السُّهولُ الَّتي تَتَكَوَّنُ في قاعِ الْبُحَيْراتِ، إِذْ عِنْدَما تَجِفُّ الْبُحَيْراتُ أَوْ تَنْكَمِشُ مِساحَتُها تَظْهَرُ السُّهولُ الْبُحَيْرِيَّةُ. وَمِنْ أَمْثِلَتِها: السُّهولُ الْبُحَيْرِيَّةُ الَّتي تُحيطُ بِبُحَيْرَةِ وينيبِغ في كَنَدا.

٥ – السُّهولُ الرّيحِيَّةُ: وهِيَ السُّهولُ الَّتي تَنْجُمُ عَنْ إِرْساباتٍ طينِيَّةٍ طَمِّيَّةٍ حَمَلَتْها الرِّياحُ وَأَرْسَبَتْها في مَناطِقَ حَوْضِيَّةٍ، مِثْلَ: سُهولِ اللّويس في شَمالِ الصّينِ وَسُهولِ الْبَمْبا بِالأَرْجَنْتين.

وبِصِفَةٍ عامَّةٍ تُعْتَبَرُ مَناطِقُ السُّهولِ مِنْ أَكْثَرِ مَناطِقِ الْعالَمِ عُمْراناً حَيْثُ إِنَّ اسْتِواءَ السَّطْحِ وَقِلَّةَ الانْحِدارِ تُسَهِّلُ لِلإِنْسانِ مُمارَسَةَ أَنْشِطَتِهِ الْمُخْتَلِفَةِ سَواءٌ في مَجالِ الْعُمْرانِ وَمَدِّ شَبَكاتِ طُرُقِ النَّقْلِ، وَمُمارَسَةِ النَّشاطِ الزِّراعِيِّ والصِّناعِيِّ دُونَ مُعَوِّقاتٍ تُذْكَرُ.

سَهْمٌ (في شَرِكَة)

تحتاجُ الشَّرِكاتُ إِلى رَأسِ مالٍ سواءٌ أَكانَتْ شركاتٍ صِناعِيَّةً أم شركاتٍ زِراعِيَّةً، أم تجارِيَّةً. ورَأْسُ المالِ قَدْ يُقَدِّمُهُ بالكامِلِ أَصحابُ الشَّرِكَةِ المُؤَسِّسونَ لها، أو يُقَدِّمونَ جزءًا من رأسِ المال ويأتي الجزءُ الباقي عن طريقِ قيامِ الشَّرِكَةِ بِطَرْحِ أَسْهُمٍ في البورْصَةِ (سوقِ المالِ).

ومَنْ يَشْتَرِ هذهِ الأَسْهُمَ يَكُنْ لهُ حَقُّ

الحُصولِ على أرباحٍ من الشَّرِكَةِ إذا حَقَّقَتْ الشَركةِ أرباحًا. وسوقُ المالِ هي سوقٌ يتمُّ فيها تبادُلُ النُّقودِ والأَسْهُمِ والسَّنَداتِ والأوراقِ والأُذُونِ بالبَيْعِ والشِّراءِ والإقْراضِ والاقْتِراضِ.

ويمكنُ تقسيمُ أسواقِ المَالِ إلى نوعيْنِ، هما: السُّوقُ النَّقْدِيَّةُ، وسوقُ رَأْسِ المالِ. وتَتَمَثَّلُ سوقُ النَّقْدِ في المُؤَسَّساتِ والأفرادِ الّذينَ يَتعامَلون في الأَدَواتِ الماليَّةِ قَصيرةِ الأجلِ، أي إقْراضِ الأموالِ واقْتِراضِها لأَجَلٍ لايزيدُ على سَنَةٍ. وأَهَمُّ الأَدَواتِ المُتَداوَلَةِ في سوقِ النَّقْدِ هي: أُذونُ الخِزانَةِ، وشهاداتُ الإيداعِ القابِلَةُ للتداوُلِ، والأوراقُ التجارِيَّةُ، والقَبولاتُ المَصْرِفيَّةُ.

أمّا سوقُ رأسِ المالِ فتتمثَّلُ في المُؤَسَّساتِ والأفرادِ الّذينَ يَتعامَلون في الأَدَواتِ الماليَّةِ طويلةِ الأَجَلِ، أي إقراضُ الأموالِ واستثمارُها لِفَتْرَةٍ تتجاوَزُ السَّنَةَ الواحدَةَ. وأَهَمُّ الأَدَواتِ المُتَداوَلَةِ في سوقِ رأسِ المالِ هي: السَّنَداتُ الحكوميَّةُ وغَيْرُ الحكوميَّةِ، وحقوقُ الشِّراءِ والبيعِ الّتي يُصْدِرُها الأفرادُ والشَّرِكاتُ، والأَسْهُمُ العاديَّةُ، والأَسْهُمُ المُمْتازَةُ.

والسَّهْمُ هو صَكٌّ يُثْبِتُ أنّ لشخصٍ مُعَيَّنٍ أو جِهَةٍ مُعَيَّنَةٍ حِصَّةً في رأسِ مالِ شَرِكَةٍ مُعَيَّنَةٍ، وهي الشَّرِكَةُ الّتي باعَتْ السَّهمَ في سوقِ المالِ عِنْدَ التَّأسيسِ أو التَّوَسُّعِ. ويُمكِنُ التّمييزُ بينَ نَوْعيْنِ من الأسهمِ، هما: الأَسْهُمُ العاديَّةُ، والأَسْهُمُ المُمْتازَةُ. ونعرِضُ فيما يلي تعريفًا بكلٍ منهما:

أولاً: الأَسْهُمُ العاديَّةُ:

هذا هو النوعُ الشَّائعُ من صُكوكِ (أي: وثائقِ) المِلْكِيَّةِ، ويُعْتَبَرُ حائزوها مُلاكًا للشَّرِكَةِ الّتي أَصْدَرَتْها.

ومِنْ أهمِّ مزايا الأَسْهُمِ العاديَّةِ:

١- ليس لها تاريخُ استِحقاقٍ مُحَدَّدٌ، فهي مستمِرَّةٌ طالَما ظَلَّتْ الشَّركةُ قائمةً.

٢- حاملُ هذه الأسْهمِ يحصلُ على عائدٍ مُتَغَيِّرٍ وفقًا لما تحقِّقُهُ الشَّركةُ من رِبْحٍ.

٣- عندَ تَصْفِيَةِ الشَّرِكَةِ لا يحصلُ أصحابُ الأسهمِ العاديَّةِ على أيّ شيءٍ من حصيلَةِ بَيْعِ أصولِ الشَّرِكَةِ إلاّ بعدَ مُسْتَحَقّاتِ جميعِ الأَطرافِ الأُخْرَى.

٤- مُلاّكُ هذه الأسهمِ يتمتعونَ بالحقوقِ التاليَّةِ:

أ- فحصُ دفاترِ الشّرِكَةِ للتّأكُّدِ من سلامَتِها.

ب- الاقتراعُ على عَمليَّاتِ الانْدِماجِ مع أيِّ شركةٍ أخرَى.

ج- الاكْتِتابُ في الإصداراتِ الجديدةِ من الأَسْهُمِ.

أنواعُ الأَسْهُمِ العاديَّةِ:

تنقسمُ الأَسْهُمُ العاديَّةُ إلى عدَّةِ أنواعٍ هي: أسهمٌ مرتَفِعَةُ الجودَةِ، وأسهمُ النُّمُوِّ، وأسهمُ الدَّخْلِ، وأسهمٌ دفاعِيَّةٌ، وأسهمٌ مرتَبِطَةٌ بدَوْرَةِ الأَعمالِ.

أ- أسهمٌ مرتَفِعَةُ الجودَةِ:

هي أسهمُ الشّركاتِ الكبيرةِ والمَعْروفَةِ، والّتي تُوَزِّعُ أرباحَها بمُعَدَّلٍ ثابتٍ، بِصَرْفِ النَّظَرِ عن الأحوالِ الاقْتِصاديَّةِ السّائدَةِ.

ب- أسهمُ النُّمُوِّ:

هي أسهمُ الشّركاتِ الّتي تزدادُ مبيعاتُها وأرباحُها بمعدَّلٍ أَكْبَرَ من معدَّلاتِ النموِّ الاقتصاديِّ العامِّ.

ج- أسهمُ الدَّخْلِ:

هي الأسهمُ الّتي تحقِّقُ عائدًا جاريًا كبيرًا نسبيًا.

د- أسهمٌ دفاعِيَّةٌ:

هي الأسهمُ الّتي يتوافرُ فيها عنصرُ الأَمانِ والاسْتِقْرارِ، مثل أسهمِ شَرِكاتِ الاتِّصالاتِ الهاتِفيَّةِ.

هـ- أسهمٌ مرتَبِطَةٌ بدَوْرَةِ الأَعمالِ:

هي الأسهمُ الّتي تزيدُ أرباحُها وأسعارُها في فَتْرَةِ الرَّواجِ وتَقِلُّ في فَتْرَةِ الكَسادِ.

ثانيًا: الأسهمُ المُمْتازَةُ:

الأسهمُ الممتازَةُ هي الّتي لها نِسْبَةُ توزيعٍ للأَرْباحِ معروفَةٌ مُقَدَّمًا، وتُدْفَعُ بعد إقرارِ مَجْلِسِ الإدارَةِ لها.

وتَتَشابَهُ الأسهمُ الممتازَةُ مع الأسهُمِ العاديَّةِ في أنهما ليس لهما فترةُ استحقاقٍ مُحَدَّدَةٌ، وأن أصحابَها يعتبرونَ ضِمْنَ مالِكِي الشَّرِكَةِ. في حينِ أنَّ الأسهمَ الممتازَةَ تختلفُ عن الأسهُمِ العاديَّةِ في أنّ أصحابَ الأسهمِ الممتازَةِ ليس لَهُمْ حَقُّ التَّصْويتِ مثل أصْحابِ الأسهُمِ العاديَّةِ.

وعِنْدَ تَصْفِيَةِ الشَّرِكَةِ يحصلُ أصحابُ الأسهمِ الممتازَةِ على حقوقِهِمْ قبل أصحابِ الأسهمِ العاديَّةِ، ولكنْ بعد سدادِ مُسْتَحَقّاتِ أصْحابِ السَّنَداتِ.

سُهَيْم (حيوان)

انظر: **حبليات**.

السُّودانُ (جمهوريةُ السودانِ الدِّيموقْراطِيَّةُ)

السودانُ دولةٌ عربيَّةٌ مُسْتَقِلَةٌ منذُ عام ١٩٥٦، تَقَعُ في النِّصْفِ الشماليِّ الشَّرقيِّ من أفريقيا، ويحيطُها البحرُ الأحْمَرُ من الشَّمالِ الشَّرْقِيِّ، ومِصْرُ من الشَّمالِ، وليبيا عندَ طَرَفِها الشماليِّ الغربيِّ، وتشادُ من الغربِ، وجمهوريَّةُ أفريقيا الوُسْطَى من الجنوبِ الغربيِّ، وزائير وأوغَنْدَةُ وكينْيا من الجنوبِ، والحَبَشَةُ وإريتريا من الشَّرقِ.

والسُّودانُ من أكبرِ الدُّولِ الأفريقيَّةِ مِساحةً (٢٥٠٠٠٠٠ كيلومترٍ مربَّعٍ)، وبلغَ عددُ سكّانِهِ ٣٣٥٥٠٥٥٢ فردٍ في عام ١٩٩٨. وهو يتألَّفُ من سِتَّةِ أقاليمَ، تَنْقَسِمُ إلى ١٨ مديريةً، إلى جانِبِ العاصِمَةِ **الخُرْطوم** (٧٠٠٠٠٠ فرد). واللُّغَةُ العربيَّةُ هي اللُّغَةُ الرسميَّةُ في البلادِ،

إلى جانِبِ اللُّغاتِ الحامِيَّةِ والسودانِيَّةِ والنِّيلِيَّةِ. والمسلمونَ يمثلونَ ٧٣٪ من جُملةِ السكّانِ، والأرواحِيُّونَ ١٨٪، والمسيحيُّونَ ٩٪.

وتتألَّفُ القاعِدَةُ الصخْرِيَّةُ للقِسْمِ الكبيرِ من أواسِطِ السّودانِ وشمالِهِ من صخورِ الكُتْلَةِ الأَرْكِيَّةِ الأفريقية، وتَتَمَثَّلُ أعلى أراضِيها في مرتفعاتِ البحرِ الأحْمَرِ في القسمِ الشماليِّ الشرقيِّ (٢٥٠٠م)، والمرتفعاتِ الغربيَّةِ في دارْفور وأعالي بحر الغَزَالِ الّتي تفصلُ بَيْنَ حَوْضَيِ النيلِ والكُنْغُو.

ويجري نَهْرُ النيلِ من الجنوبِ إلى الشَّمالِ في أَرْضِ السّودانِ، ويكوِّنُ بحرَ الجبلِ، وبحرَ الغزالِ، وبحرَ العربِ. ويفقِدُ النهرُ قسمًا كبيرًا من مياهِهِ في مِنْطَقَةِ السَّدِ وحَوْضِ بحرِ الجَبَلِ. ويخرجُ النِّيلُ الأبيضُ من مَلَكال، بعدَ أنْ يصبَّ فيه نَهْرُ السُّوباطِ، ويَتَّجِهُ شمالاً ويصبُّ فيهِ على الجانِبِ الشرقِيِّ النِّيلُ الأزرقُ (وهو الرافِدُ المهمُّ في حدوثِ فيضانِ نهرِ النِّيلِ وينبعُ من بُحَيْرَةِ تانا) ونَهْرُ عَطْبَرَة. ثم يتقوَّسُ النَّهْرُ على شكلِ ثَنْيَةٍ هائِلَةِ الحجمِ فيما بينَ شِنْدِي وأبوحَمَد والدبة، وبعدها يَتَّجِهُ شمالاً، عبرَ مِنطقَةِ الجنادِلِ السِّتَةِ، إلى الأراضِي المِصْرِيَّةِ. ويصلُ طولُ النِّيلِ في السُّودانِ ٢٩١٠ كيلومترات؛ ومتوسِّطُ تَصْرِيفِهِ المائِيِّ عندَ وادي حَلْفا ٢٧٠٠ مترٍ مُكَعَّبٍ في الثانِيَةِ الواحِدَةِ.

وتتنوَّعُ الأقاليمُ المُناخِيَّةُ والنباتِيَّةُ في السّودانِ، حيثُ تسودُ الغاباتُ الاستوائيَّةُ وشبهُ الاستوائيَّةِ والمدارِيَّةُ الرَّطْبَةُ في الجنوبِ، والأقاليمُ المُناخِيَّةُ المدارِيَّةُ شبهُ الجافَّةِ وحشائشُ السّافانا في الوَسَطِ، والصحاري الحارَّةُ الجافَّةُ وأعشابُها الشَّوْكِيَّةُ في الشّمالِ الغربيِّ. وفي مناطِقِ السُّدودِ النباتِيَّةِ وبحرِ الجَبَلِ تنتشرُ نباتاتُ المُسْتَنْقَعاتِ و«أعشابُ الفِيلَةِ».

ويَتَرَكَّبُ سُكّانُ السّودانِ من جماعاتٍ متعدِّدَةٍ ينتمِي أغلبُهم إلى القبائِلِ العربيَّةِ الّتي امْتَزَجَتْ بسُكّانِ وَسَطِ السّودانِ وشمالِهِ ويُؤَلِّفونَ أكثرَ من ٤٠٪ من السّكانِ وتنقسمُ الجماعاتُ العربيةُ إلى قِسمَيْنِ هما: الجالى (النونيُّون) والجُهْنِية (في القسم الأوسط من السودان). وفي القسمِ الشماليِّ الشرقيِّ تنتشرُ جماعاتُ البِجَا. وعندَ الجانِبِ الغربيِّ للنِّيلِ الأبيضِ تعيشُ جماعاتُ الإنْجسانا والبِرْتّات والبورون. ويوجدُ في إقليمِ دارْفور جماعاتٌ غيرُ عربيَّةٍ، مثل الزجاوة والفيور.

وإلى الجنوبِ من دائِرَةِ عَرْضِ ١٠° شمالاً تَنْتَشِرُ الجماعاتُ الأفريقيَّةُ السَّوداءُ (٣٠٪ من السكان). ومن أظهرِهِم الجماعاتُ النِّيلِيَّةُ في إقليمِ السَّدِّ (قبائلُ الدِّنْكا والنُّوِيْر والشِّيلوك والأَنُواك)، والجماعاتُ السّودانِيَّةُ القديمَةُ (المورو والمِيتو والبنجو) في إقليمِ جنوبِ السَّدِّ. وتَسْعَى الجماعاتُ الأفريقيَّةُ في جنوبِ السّودانِ إلى الانْفصالِ عن شَمالِهِ (بمُساعَدَةِ القُوَى الخارجِيَّةِ والبَعَثاتِ التَّبْشِيرِيَّةِ) لإضْعافِ السودانِ، وعَدَمِ إتمامِ مشروعِ حَفْرِ قناةِ جونجلى بينَ بحرِ الجَبَلِ والنِّيلِ الأبيضِ، وبَيْنَ الحِينِ والآخَرِ تَنْدَلِعُ الحُروبُ الأَهْلِيَّةُ.

ومُتوسِّطُ الكثافَةِ العامَّةِ للسّكانِ عشرةُ أفرادٍ لكلِّ كيلومترٍ مُرَبَّعٍ. وتختلِفُ الكثافَةُ السُّكّانيَّةُ من إقليمٍ إلى آخَرَ؛ وهي عالِيَةٌ في القسمِ الأوْسَطِ وإقليمِ الجزيرَةِ بيْنَ النّيلِ الأبيضِ والنِّيلِ الأزرقِ (١٠٠ فرد/كم^{2}). ويعيشُ ٨٠٪ من سُكّانِ السُّودانِ في الرِّيفِ، في بيوتٍ من القَشِّ والطِّينِ. وتَجوبُ الجماعاتُ الرَّعَوِيَّةُ (١٤٪ من السُّكّان) أراضِيَ كَسَلا ودارْفور وكُرْدُفان. ونحوُ ٥١٪ من سُكّانِ السُّودانِ تَقِلُّ أعمارُهُم عن ٢٠ سنة. ونِسبةُ النُّمُوِّ السَّنوِيِّ ٣,٥٪، ومِنْ ثَمَّ ارْتَفَعَ عددُ السُّكّانِ من ١٠ مليون فرد في عام ١٩٥٦ إلى أكثرَ من ٢٨ مليونِ فردٍ في عام ١٩٩٢.

ويعيشُ ٢٠٪ من السُّكّانِ في المُدُنِ. وأَكْبَرُ المُدُنِ حجمًا الخُرْطومُ وأمُّ دُرْمانَ (أَصْبَحَتا مجمَّعًا سكانيًّا واحدًا) الواقِعَتانِ عندَ التِقاءِ النِّيلِ الأزرقِ بالنِّيلِ الأبيضِ، ويسكنُهُما أكثرُ من مليونِ فردٍ. ومِنْ بَيْنِ أهمِّ المُدُنِ الأُخْرَى بورْت سودان على ساحِلِ البحرِ الأحمرِ، ووادْمِدَني على ضِفافِ النِّيلِ الأزرقِ والأبيضِ في إقليمِ كُرْدُفان.

ويُسهِمُ الإنتاجُ الزِّراعِيُّ بنحوِ ٣٨٪ من جُملَةِ الدَّخْلِ القَوْمِيِّ، ويعمل فيه ٧٢٪ من القُوَى العامِلَةِ. وتبلغُ مِساحَةُ الأرضِ المُنْزَرِعَةِ ٥٪ من المِساحَةِ الكلِّيَّةِ، والمراعي تبلغُ ٣٣٪ منها. وتتمثَّلُ أهمُّ المحاصيلِ الزِّراعِيَّةِ في الحبوبِ الغذائِيَّةِ وبخاصَّةِ السَّرْغَمُ والذُّرَةُ

الرَّفيعَةُ والمانْيوك والبَطاطا. وتتركَّزُ المحاصيلُ الزِّراعيَّةُ النَّقْديَّةُ على التَّمْرِ والقُطْنِ وقَصَبِ السُّكَّرِ والسِّمْسِمِ والتَّبغِ (الدُّخَان).

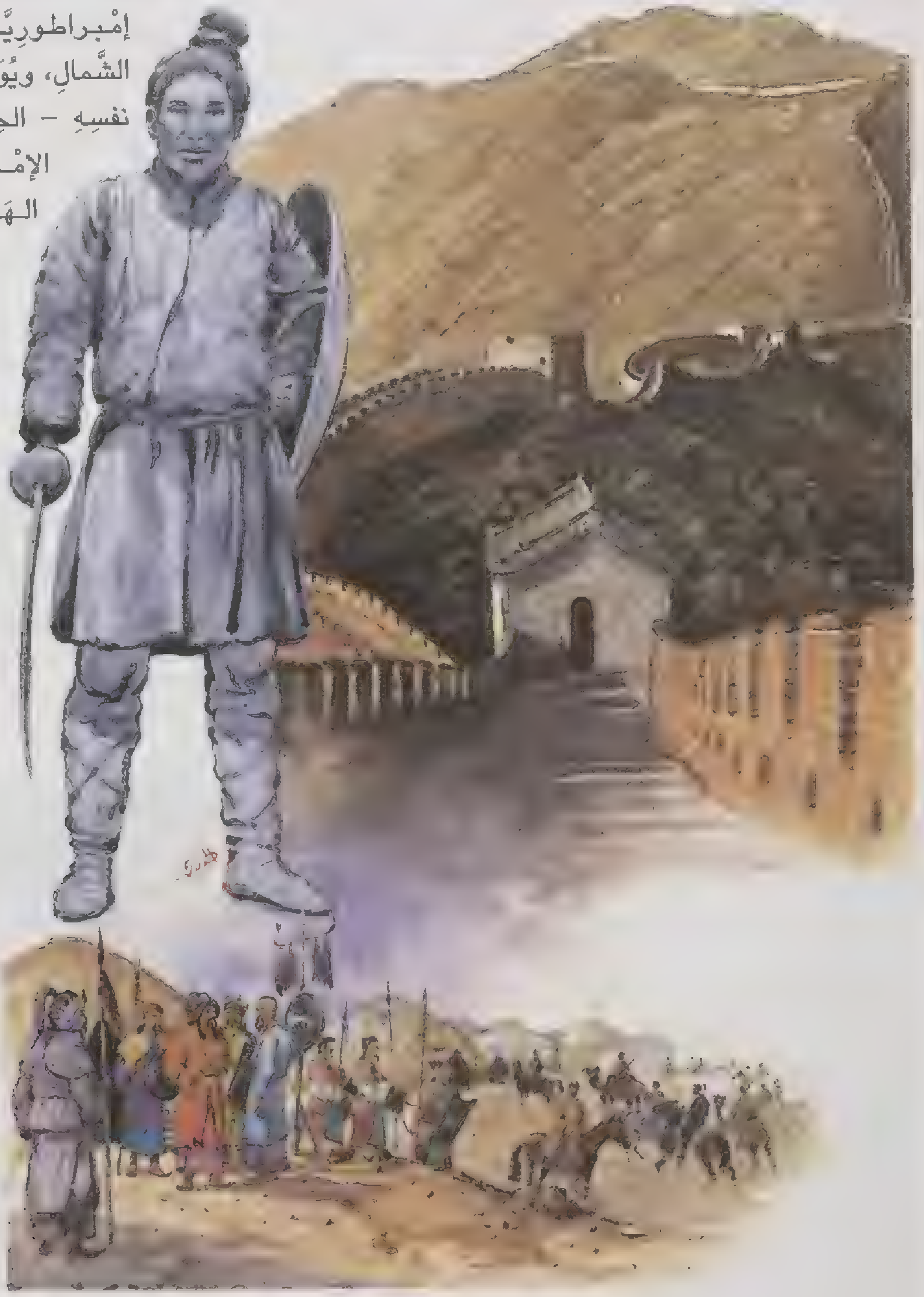
وتتركَّزُ الماشيَةُ في القِسمِ الأَوْسَط من السّودانِ. وبَلَغَ عددُها ٢١ مليونَ رأسٍ في عام ١٩٩١. ويُرَبَّى من الأغنامِ والماعِز ٣٦ مليونَ رأسٍ، ومن الجِمالِ ٢,٧ مليونَ رأسٍ. وتغطِّي الغاباتُ المداريَّةُ ١٨٪ من أَرْضِ السّودانِ، وهي مصدرٌ مهمٌّ للصَّمْغِ العَرَبيِّ (٤٥ ألفَ طُنٍّ سنويًّا)، والأخشابُ الصلبَةُ.

ولاتزالُ الصِّناعَةُ في مراحِلِها الأُولَى، وتُسْهِمُ بنحوِ ١٥٪ من الدَّخْلِ القَوْميِّ، ويعملُ فيها ١٠٪ من القُوَى العامِلَةِ. وهي تعتمدُ على تصنيعِ الخاماتِ الزِّراعيَّةِ، ومن أهمِّها صناعةُ الموادِّ الغذائيَّةِ وتعليبُها، والزيوتُ، وتكريرُ السُّكَّرِ، وطَحْنُ الغِلالِ، وصناعَةُ المَنْسوجاتِ والجلودِ. وقد أُنْشِئَ حديثًا مصنعٌ للأسْمَنْتِ في عَطْبَرَةَ، وآخرُ لتكريرِ البِتْرولِ في بورْتْ سودان، ومعامِلُ لتوليدِ الطَّاقَةِ الحراريَّةِ في بورْتْ سودان وعَطْبَرَةَ ومَلَكال.

سُورُ الصِّينِ العَظيمُ

قبلَ بضعةِ آلافٍ من السِّنِينَ، عرفَتْ بعضُ الجَماعاتِ الإنسانيَّةِ الزِّراعَةَ واسْتقرَّتْ على ضِفافِ الأنهارِ، بينما كانَ بعضُ الجَماعاتِ الأُخرَى مازالَ يعيشُ على الصَّيْدِ والقَنْصِ والإغارَةِ على جماعاتِ المُزارِعينَ لنَهْبِ مُمْتلكاتِهِم. ومَرَّتْ الصِّينُ بهذهِ الفترةِ، وفَكَّرَ المُزارِعونَ الصِّينيونَ في بناءِ سورٍ يحميهِم من غَزَواتِ القبائِلِ المَغُوليَّةِ البَرْبريَّةِ الَّتي تأتِيهِمْ من الشَّمالِ. وبَدَأَتْ كلُّ قَرْيَةٍ في بناءِ السُّورِ الخاصِّ بها؛ وكانَ ذلكَ في القَرْنِ الرّابعِ قبلَ الميلاد.

ولمّا تَوَحَّدَتْ الصِّينُ تحتَ زَعامَةِ الإمْبراطورِ شِي هُوَانْج تي في القرنِ الثالثِ قبل الميلادِ، أَمَرَ الإمْبراطورُ ببناءِ أجزاءٍ جديدةٍ من السُّورِ تَصِلُ بينَ الأَجْزاءِ القديمَةِ، وتُؤَلِّفُ سورًا واحدًا مُتَّصِلاً يُعَيِّنُ بِهِ حُدودَ إمْبراطوريَّتِهِ من ناحيَةِ الشَّمالِ، ويُوَفِّرُ – في الوقتِ نفسِهِ – الحِمايَةَ لها، وجَنَّدَ الإمْبراطورُ لهذا الهَدَفِ أكبرَ عددٍ



مُمْكِنٍ من الأشْخاصِ، وكلَّفَ الجُنودَ بِحراسَةِ العُمَّالِ حتَّى يَنْتَهوا من عَمَلِهِم.

وفي القرونِ التاليَةِ كانَ الحُكَّامُ الصِّينيونَ يُصْلِحُونَ السُّورَ ويُضيفونَ إليه أجزاءً جديدةً لزيادَةِ طولِهِ، خاصَّةً خِلالَ حُكْمِ أسْرَةِ مِنْج (١٣٦٨–١٦٤٤م) الّتي اهْتَمَّتْ بالسّورِ اهتمامًا كبيرًا، وجَعَلَتْه بشكْلِهِ الحَاليِّ.

ويُعَدُّ سورُ الصِّينِ العظيمِ أَضْخَمَ بناءٍ صَنَعَهُ الإنسانُ على مَرِّ العُصورِ، وهوالأثَرُ البَشَرِيُّ الوَحيدُ الّذي يُمْكِنُ رُؤْيَتُهُ من الفضاءِ الخَارِجيِّ. ويمتدُّ السّورُ من ساحِلِ المُحيطِ الهادِي في الشَّرْقِ وحتّى مُنْتَصَفِ دولَةِ الصِّينِ الحاليَّةِ في الغَرْبِ، بطولٍ يبلغُ ٢٤٠٠ كيلومترٍ.

وقد بُنِيَ السُّورُ من التُّرابِ والأحْجارِ، وغُطِّيَ بالآجُرِّ (الطَّابوق). وكانَتْ قاعِدَةُ السّورِ عريضَةً، مابين ٥ و٩ أمتار، ولكنَّ القِمَّةَ كانَتْ ضَيِّقَةً فلا تزيدُ غالبًا على ٤ أمتارٍ. ويبلغُ ارتفاعُ السّورِ مابين ٦ و١٥ مترًا. وقد أُقيمَ عددٌ كبيرٌ من أبراجِ المُراقَبَةِ فوقَ السّورِ، يصلُ ارتفاعُها إلى ١٢ مترًا. وتَتَباعَدُ هذه الأبراجُ، الواحِدُ منها عَمَّا يَليه، بمسافَةٍ تتراوَحُ بين ٩٠ و١٨٠ مترًا. وقد رُصِفَتْ القِمَّةُ بالآجُرِّ المُثَبَّتِ بالأسْمَنْتِ الجيريِّ لتسهيلِ حَرَكَةِ الجنودِ والأسْلِحَةِ.

وعلى مَرِّ القرونِ كانَ الجنودُ يقومونَ بأعمالِ الحِراسَةِ والمُراقَبَةِ من فوقِ السُّورِ، واسْتَطاعوا صَدَّ العَديدِ من الهَجَماتِ على بلادِهِمْ بِفَضْلِ هذا السّورِ. كذلِكَ كانوا يُرْسِلونَ التَّحذيراتِ عندَ حُدوثِ الغَزَواتِ بواسِطَةِ إشْعالِ النِّيرانِ في حُزَمٍ من القَشِّ ورَوْثِ الحَيَواناتِ المُجَفَّفِ. ولكنَّ السورَ وجنودَهُ لم يَسْتَطيعوا وَقْفَ زَحفِ قُوّاتِ القائِدِ المَغُوليِّ **جَنْكيزْخان** التي اجْتاحَتْ السُّورَ في أوائِلِ القَرْنِ الثاني عَشَرَ الميلاديِّ، وغَزَتْ الكثيرَ من أراضي الصِّينِ.

ولَمْ يَعُدْ السّورُ يقومُ بوظيفَتِهِ الدِّفاعيَّةِ في الوَقْتِ الحاضِرِ، ولكنَّهُ يُؤَدِّي خِدْمَةً سياحيَّةً حيثُ يجتذبُ الزُّوَّارَ والسائِحينَ من جميعِ أنْحاءِ العالَمِ لمُشاهَدَةِ هذا الأثَرِ العَظيمِ.

سُورُ الكُوَيْتِ

توجدُ في دولَةِ الكُوَيْتِ بعضُ البَوَّاباتِ التَّاريخيَّةِ الجميلَةِ، الّتي يشاهِدُها الذّاهِبُ إلى **مدينَةِ الكُوَيْتِ**. وهي تُسَمَّى بواباتِ السّورِ، وتُعَدُّ من أهمِّ المَعالِمِ الأثَريَّةِ في دولَةِ الكويتِ، الّتي شَهِدَتْ حضاراتٍ قديمةً، تعودُ إلى ما قبل الألفِ الرابعِ قبلَ الميلادِ.

إنَّ مَوْقِعَ الكُوَيْتِ على رَأْسِ الخليجِ العربيِّ عندَ مُفْتَرَقِ الطُّرُقِ المُؤَدِّيَةِ إلى العراقِ وشبهِ الجزيرةِ العربيَّةِ، جَذَبَ إليها الأنظارَ. فكانَ يتردَّدُ عليها الكثيرُ من القوافِلِ التِّجاريَّةِ القادِمَةِ من نَجْدٍ الّتي تُعَدُّ الكويتُ المَنْفَذَ التجاريَّ لها، وكذلكَ من البَصْرَةِ والزُّبَيْرِ والشَّامِ. كذلك كانَ يَتَرَدَّدُ العديدُ من السُّفُنِ التِّجاريَّةِ على سواحِلِ

الكويتِ. وكانَ سُكّانُ الكويتِ يعملونَ في التِّجارَةِ، والنَّقْلِ التِّجاريِّ، الّذي يُسَمَّى «السَّفَرَ والغَوْصَ على اللُّؤلؤِ»، وصَيْدِ السَّمَكِ، إضافةً إلى بعضِ الأنْشِطَةِ الاقْتِصاديَّةِ المُرْتَبِطَةِ بالصَّحراءِ مثل رَعْيِ الأغنامِ.

وكانَتْ مَدينَةُ الكُوَيْتِ القديمةُ تتكوَّن من عِدَّةِ أحياءٍ، هي: حَيِّ القِبْلَةِ، حَيِّ الوَسَطِ، حَيِّ الشَّرْقِ، ثم حَيِّ المِرْقابِ. وتُشيرُ هذه الأسماءُ إلى مَوْقِعِ الحَيِّ وعاشَ أَهْلُ الكُوَيْتِ في هذهِ الأحياءِ، وفي القُرَى مثلِ الجَهْراءِ، والفنطاسِ، والفحيحيلِ وغيرِها، إضافةً إلى بَعْضِ الجُزُرِ الكُوَيْتِيَّةِ وبخاصَّةٍ جزيرةُ فَيْلَكا.

وبسببِ مَوْقِعِ الكُوَيْتِ الاسْتراتيجِيِّ وازدهارِها التِّجاريِّ، تَعَرَّضَتْ لكثيرٍ من مُحاولاتِ فَرْضِ النُّفوذِ عَلَيْها. فكانَ على أَهْلِ الكُوَيْتِ التَّصَدِّي لتلكَ المُحاولاتِ، لذلِكَ أحاطوها بسُورٍ يحفظُها من العُدْوانِ.

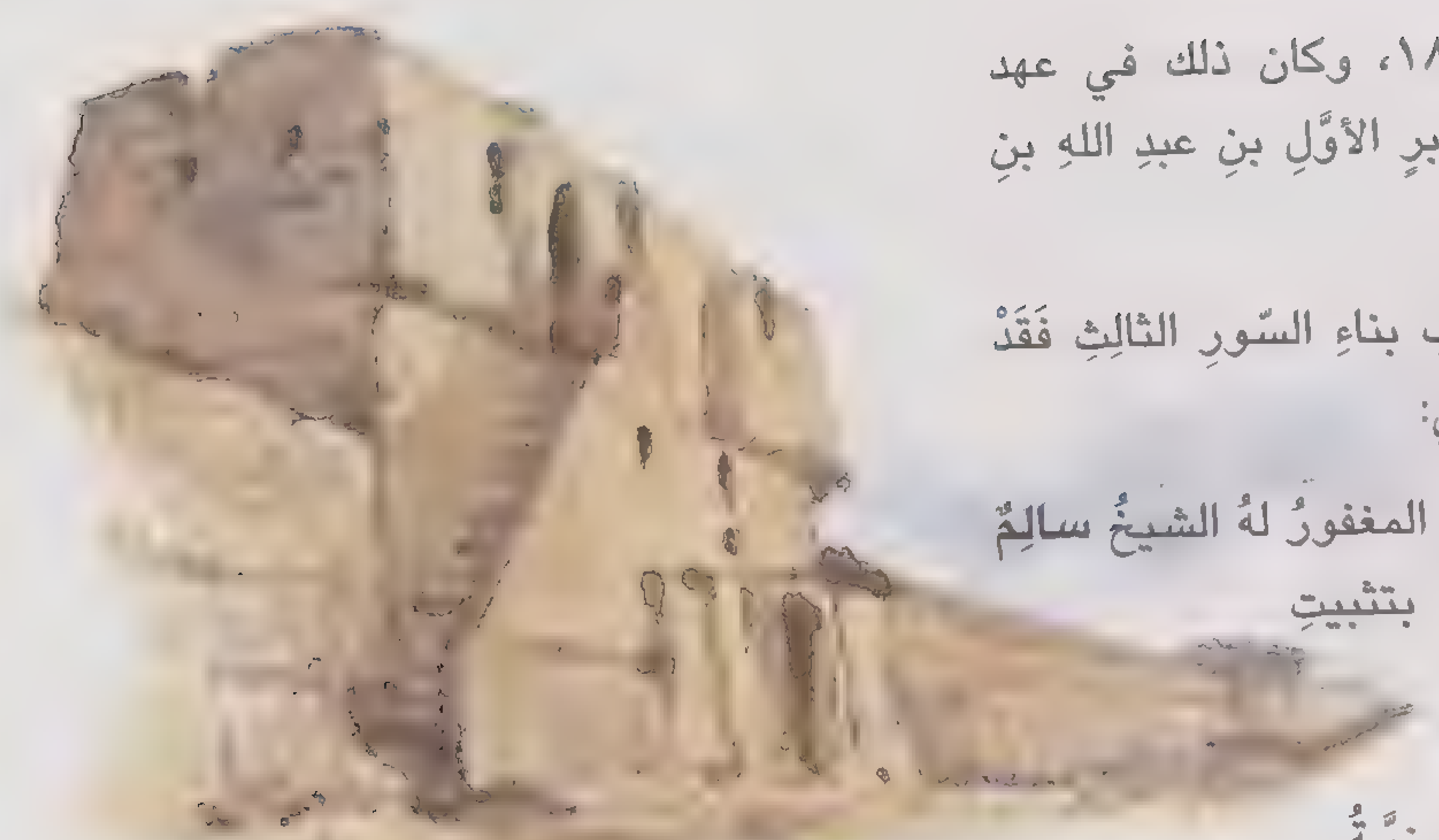
وقد تَمَّ بناءُ السّورِ الأوَّلِ في عام ١٧٩٨، بعدَ أنْ تَعَرَّضَتْ الكويتُ للغَزْوِ. وبِسَبَبِ اشْتِدادِ المُنافَساتِ والصِّراعاتِ في الأقاليمِ المُجاوِرَةِ، أَصْبَحَتْ الكويتُ مهدَّدَةً وخاصّةً في أعقابِ

انهيارِ نُفوذِ بَني خالِدٍ الّذين كانَ مرْكَزُهُم في بَنِي الإحساءِ. (لكنْ هناكَ من يَرَى أنَّ بناءَ السّورِ الأوّلِ تمّ في عام ١٧٦٥).

لقد بَنَى أَهْلُ الكويتِ السّورَ في عهدِ المغفورِ لَهُ الشَّيْخِ **عبدِ اللهِ بنِ صباحٍ**، حاكِمِ الكويتِ خلالَ الفترةِ ١٧٦٤ - ١٨١٥. وقد عُرِفَ رَحِمَهُ اللّهُ بالشَّجاعَةِ والعَدْلِ.

وكانَ طولُ السُّورِ، وهو من الطِّينِ، نحوَ ميلٍ واحِدٍ (١,٦ كيلومترٍ)؛ يبدأُ من جِهَةِ الشَّرْقِ ويَنْتَهي جهةَ الغَرْبِ. وكانَ للسّورِ خمسةُ أبوابٍ (تُسَمَّى البَوَّابَةُ في الكويتِ «دِرْوازَة»)، تُغْلَقُ مساءً. وهناك أيضًا من يقولُ إنه كان للسورِ ثلاثُ بواباتٍ فَقَط.

وفي أعْقابِ انهيارِ ذلكَ السّورِ الأوّلِ بسببِ الأمطارِ، بَنَى أهلُ الكُويتِ السُّورَ الثاني، وكانَ ذلكَ في عامِ ١٨١٤. وقد تمَّ



ترميمُه في عامِ ١٨٤٥، وكان ذلك في عهد المغفورِ له الشيخِ جابرِ الأوّلِ بنِ عبدِ اللهِ بنِ صباحٍ.

أمّا بالنسبةِ لظروفِ بناءِ السّورِ الثالثِ فَقَدْ كانَتْ علَى النحوِ التالي:

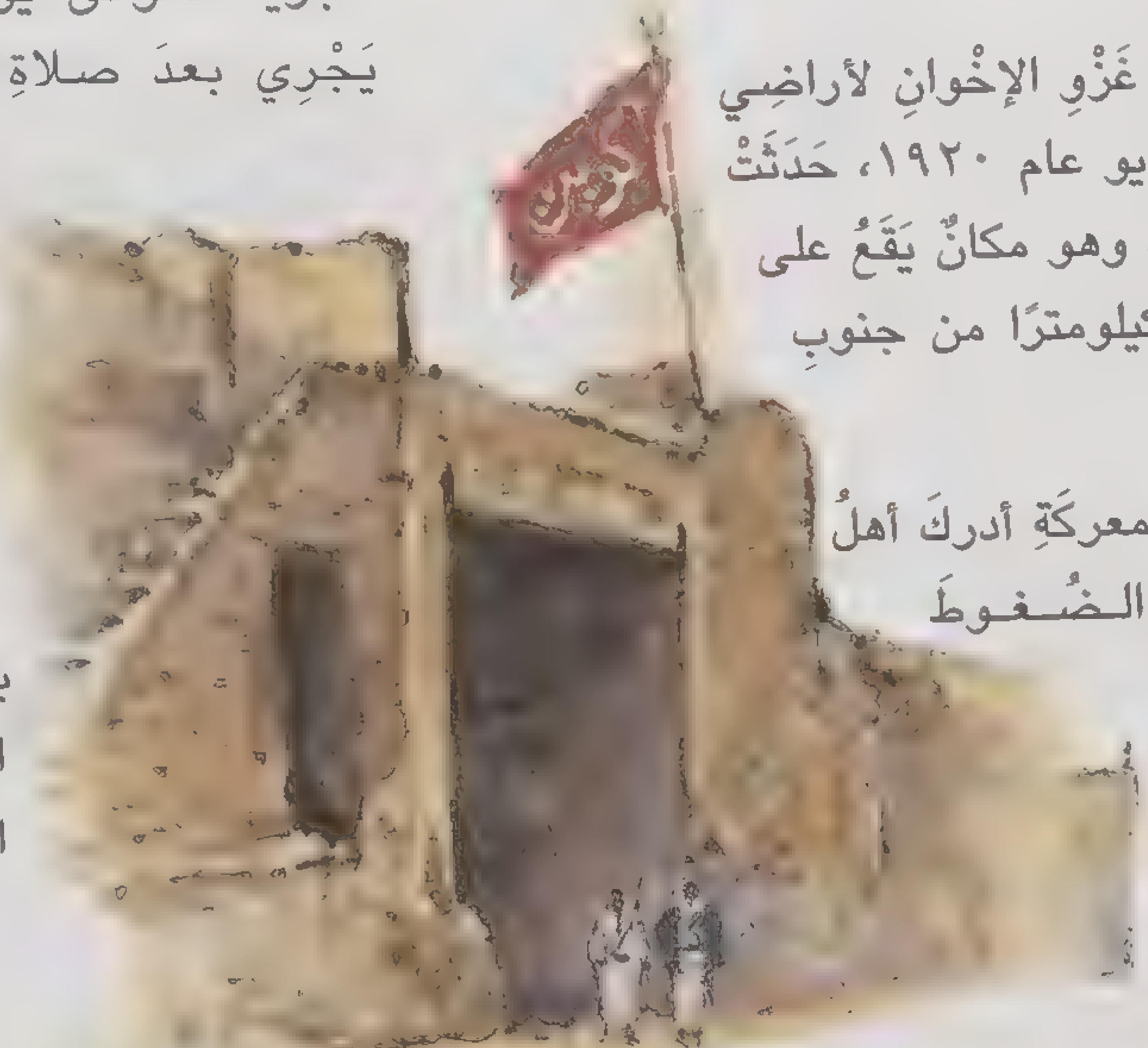
اهتمَّ حاكمُ الكُويتِ، المغفورُ لهُ الشيخُ **سالِمُ بنُ مباركٍ الصباحِ**، بتثبيتِ حُدودِ الكُوَيْتِ مع جيرانِها كما حَدَّدَتْها الاتِّفاقِيَّةُ الإنجليزيَّةُ العُثْمانِيَّةُ الّتي تَمَّ عقدُها في ٢٩ يوليو عام ١٩١٣.

وكانَتْ الاتفاقيَّةُ المذكورَةُ قد حدَّدَتْ أيضًا حدودَ العِراقِ الّتي كانَتْ تَحْتَ السَّيطَرَةِ العُثْمانِيَّةِ، فقدْ كانَتْ تحتَ الحِمايَةِ البريطانيَّةِ بموجبِ اتِّفاقِيَّةِ الحمايَةِ الّتي عَقَدَها حاكمُ الكويتِ، المغفورُ له الشيخُ **مباركٌ الصّباحُ** في ٢٣ يناير عام ١٨٩٩.

وفي أعقابِ غَزْوِ الإخْوانِ لأراضِي الكُوَيْتِ، في مايو عام ١٩٢٠، حَدَثَتْ مَعْرَكَةُ **حَمَض**، وهو مكانٌ يَقَعُ على مسافَةِ ١١٢ كيلومترًا من جنوبِ الكويتِ.

وبعدَ هذهِ المعركَةِ أدركَ أهلُ الكويتِ أنّ الضُّغوطَ والمطامعَ لنْ تَتَوَقَّفَ. لذلِكَ قرَّرَ حاكِمُ الكويتِ، المغفورُ له الشيخُ سالِمُ بنُ مباركٍ الصّباحِ، بناءَ سورٍ يَحْمِي الكويتَ واستقلالَها وكرامَةَ أَهْلِها وحُرِّيَّتَهُم.

هَبَّ كلُّ أبناءِ الكُوَيْتِ بنشاطٍ وهِمَّةٍ وحماسٍ، وكانَ ذلك في أواخِرِ شَهْرِ رَمَضانَ عام ١٣٣٨ هجرية الموافق يونية ١٩٢٠. وكانَ البناءُ يَجْرِي بعدَ صلاةِ العِشاءِ، ويستمرُّ حتّى السُّحورِ، بينما يُعَدُّ الطِّينُ في النَّهارِ. وقد انتهَى بناءُ السّورِ في شَهْرَيْنِ.



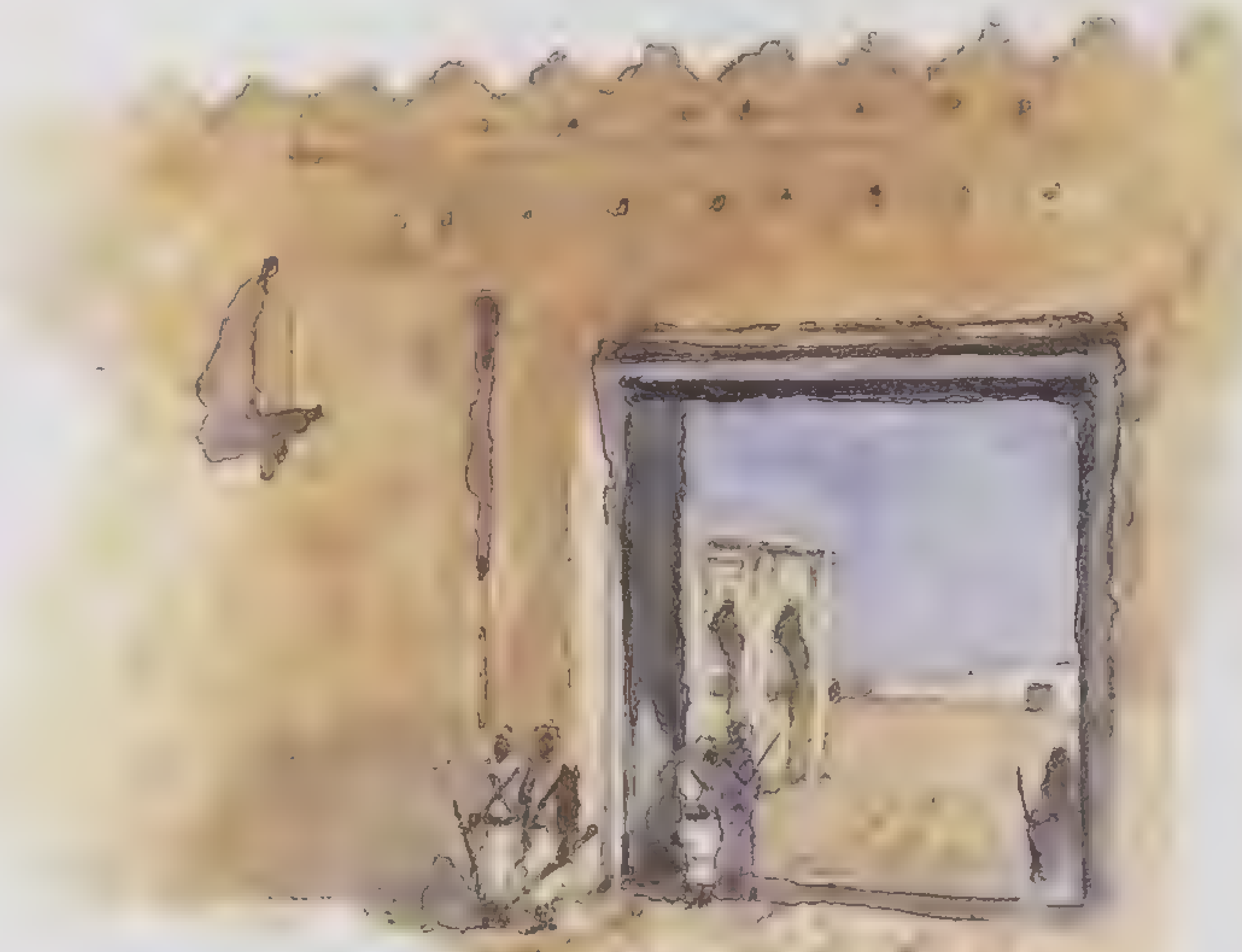
لقد تميَّزَ أهلُ الكُوَيْتِ في تلكَ الأيّامِ بالحماسِ، وكانوا يُنْشِدونَ الأناشيدَ الوطَنِيَّةَ الحماسِيَّةَ، ويَرْقُصونَ العَرْضَةَ.

موادُّ البِناءِ:

المعروفُ أنَّ موادَّ البناءِ المُسْتَعْمَلَةَ في ذلكَ الوَقْتِ كانَتْ بسيطةً: الطينُ والصَّخْرُ الّذي يُجْلب من البَرِّ والبَحْرِ، إضافةً إلى اللَّبِنِ الّذي كانَ يُصْنَعُ من الطِّينِ بعد أن يُعْجَنَ في الماءِ. وهناكَ أيضًا البو وهو القَشُّ، والحَشْوَى وهي قِطَعٌ من الصُّخُورِ توجدُ على ساحِلِ البَحْرِ، بالإضافة إلى مادَّةِ الجِصِّ، وهي تُرابٌ محروقٌ بطريقةٍ خاصَّةٍ في المحارِقِ الّتي تُسَمَّى «مَجَاصّ».

لقد عَرَفَتْ الكُوَيْتُ الكثيرَ من أساتِذَةِ البِناءِ قبلَ اكتشافِ النِّفْطِ في عامِ ١٩٣٦ وتصديره في ٣٠ يونية ١٩٤٦. وكانَ يُطْلَقُ علَى رئيسِ فرقَةِ البِناءِ لَقَبُ «أستاذ» (والجمعُ أستاذية). وكانَ للسّورِ خمسُ بَوّاباتٍ (دِرْوازات) لاتزالُ موجودةً، وهي: (١) بوّابةُ المَقْصَب (٢) بوّابةُ الجَهْراءِ (٣) بوّابةُ الشاميّةِ (٤) بوّابةُ البريعْصِي (٥) بوابةُ بِنيد القار. وكانَتْ تُفْتَحُ البوّاباتُ في النَّهارِ، ويقفلُها حُرّاسُها ليلاً.

وَيبلغُ طولُ السّور خمسةَ أميال (٨ كيلومترات)، وارتفاعُه أربعةَ أمتارٍ، وله خمسةُ أبْراجٍ. وكانَتْ بدايةُ السّور من ساحِلِ البَحْرِ شرقًا، حتَّى ساحِلِ البَحْرِ غَرْبًا.



هَدْمُ السُّورِ:

وبَعْدَ أنْ بدأَتْ نَهْضَةُ الكُوَيْتِ الحديثَةُ، وازدادَ عددُ سُكّانِها، كانَ لابدَّ من زيادَةِ مساحَةِ العُمرانِ، فلمْ تَعُدْ المدينةُ القديمةُ تَتَّسِعُ لسُكّانِها ومشاريعِها العُمرانيَّةِ،

فكان لابُدَّ من هَدْمِ السُّورِ، وتمَّ ذلكَ في ٤ فبراير عام ١٩٥٧.

لكنْ لاتزَالُ بوابّاتُ السُّورِ قائمةً، وهي خَيْرُ شاهِدٍ على تماسُكِ وتَعاوُنِ الشَّعْبِ الكُوَيْتِيِّ وحِرْصِهِ على اسْتِقلالِ وَطَنِه والذَّوْدِ عَنه.

ويشهدُ التاريخُ أنّ أَهْلَ الكُوَيْتِ هُمُ السّورَ المنيعَ بقيادَةِ حُكّامِهم في الماضي والحاضر والمستقبل.

(انظر: **آل الصباح**).

سُورُ القُرْآنِ الكَرِيمِ

يَبْدَأُ المُصْحَفُ بِسُورَةِ «الفاتِحَةِ»، وآخِرُهُ سورةُ «النَّاسِ». وعَدَدُ سُوَرِهِ ١١٤ سورةً، كُلُّها تَبْدَأُ بِسَطْرِ ﴿بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ﴾ إلا سورةً واحدةً، هي سورةُ «التَّوْبَةِ».

وكلُّ سورةٍ مكوَّنَةٌ من وِحْداتٍ، يُطْلَقُ على كلٍّ منها «آيةٌ».

وتَتَفاوَتُ سُوَرُ القرآنِ الكريمِ طولاً وقِصَرًا، كما يختلِفُ عَدَدُ الآياتِ في كلِّ سورةٍ عن الأُخْرَياتِ غالبًا. فسورةُ البَقَرَةِ – مَثَلاً – ٢٨٦ آيةً (كم عَدَدُ آياتِ: آل عِمْران، والنِّساء، والمائِدَة، والأَنْعام، والأَعْراف؟)، وسورةُ يونُس ١٠٩ آيةً (كم عددُ آياتِ: هود، ويوسُف، والنَّحْل، والإسْراء، والكَهْف، وطَه، والأنْبِياء، والمُؤْمنون، والشُّعَراء، والصَّافات؟). وأقلُّ ما اشْتَمَلَتْ عليه السُّورَةُ ثلاثُ آياتٍ. والسُّوَر الّتي يتألَّفُ كلٌّ منها من ثلاثِ آياتٍ هي: العَصْر، والكَوْثَر، والنَّصْر.

وعلى أساسِ الطُّول والقِصَر قسَّمَ العلماءُ منذُ عَهْدِ النُّبُوَّةِ، سُوَرَ القرآنِ أربعةَ أقسامٍ:

١– الطُّوَلُ، وهي سَبْعُ سُوَرٍ، توصفُ كلُّ واحدةٍ منها بأنَّها «طُولَى»، هي: البَقَرَة، وآلُ عِمْران، والنِّساء، والمائِدة، والأَنْعام، والأَعْراف، وسابعة الطُّول: الأنفالُ والتَّوْبَةُ معًا (ولا تَفْصِلُ بينهما بَسْمَلَةٌ، أيْ قولُ بسْمِ اللهِ الرَّحمنِ الرَّحِيمِ).

٢– المِئُون، وهي السُّوَرُ الّتي تَلِي السَّبْعَ السَّابِقَةَ في الطُّولِ، وسُمِّيَتْ «مِئِينَ» من لَفْظِ «مِئَة»، أي أنَّ عَدَدَ آياتِها يَدُورُ حَوْلَ المِئَةِ، يزيدُ

عليها قليلاً، أو يَقِلُّ قليلاً. (فيما عدا سورتَيْ: الشُّعَراء والصَّافات).

٣- المَثاني: وهي السُّوَرُ الّتي طولُها أَقْصَرُ من المِئين.

٤- المُفَصَّل: ويَبْدَأُ هذا القسمُ من سورةِ «ق» إلى آخِرِ القرآنِ الكريمِ. وسُمِّي كذلِكَ لِكَثْرَةِ الفَواصِلِ بينَ سُوَرِهِ القِصَارِ بِسَطْرِ: بِسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحيمِ.

وقد كانَ الصَّحابَةُ الّذين يقرأونَ القرآنَ الكريمَ كاملاً مرَّةً كلَّ أسبوعٍ، يُقَسِّمونَهُ بعدَ الفاتِحَةِ إلى:

في اليومِ الأَوَّلِ: ٣ سُوَرٍ.

في اليومِ الثاني: ٥ سورٍ.

في اليومِ الثالِثِ: ٧ سورٍ.

في اليومِ الرَّابِعِ: ٩ سورٍ.

في اليومِ الخامِسِ: ١١ سورةً.

في اليومِ السادِسِ: ١٣ سورةً.

في اليومِ السَّابعِ: بَقِيَّةُ القرآنِ، من سورةِ «ق» إلى آخِرِ الذِّكْرِ الحكيمِ، ويُسَمُّونَه «حِزْبَ المُفَصَّلِ».

ومن الأمورِ المُهِمَّةِ الّتي يجبُ مَعْرِفَتُها:

١- أنَّ ترتيبَ الآياتِ في كلِّ سورةٍ هو وحيٌ من اللهِ تعالَى، نَزَلَ به جِبْريلُ من عندِ اللهِ إلى رسولِ الله صلَّى اللّهُ عليه وسلَّم، وتلقَّاه الصَّحابَةُ من الرَّسولِ بهذا الترتيبِ إلى اليومِ.

٢- أنَّ ترتيبَ السُّوَرِ في المُصْحَفِ: منه ما هو من بَيانِ النَّبِيِّ صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ (ويُطْلَق عليه أنَّه تَوقيفِيٌّ)، ومنه ما هو باجتهادٍ من الصَّحابَةِ رَضِيَ اللّهُ عَنْهُم.

أَسْماءُ السُّوَرِ:

هناكَ كتابٌ مفيدٌ جدًّا، اسمُهُ «المُعْجَمُ المُفَهْرَسُ لألفاظِ القرآنِ الكريمِ»، وضَعَه المرحومُ مُحَمَّد فُؤاد عبدُ الباقي. وكلُّ عالِمٍ أو مُثَقَّفٍ أو دارِسٍ للقرآنِ الكريمِ يستعينُ بهذا المُعْجَمِ لِمَعْرِفَةِ أَيَّةِ آيةٍ من القرآنِ، ومَوْضِعِها من السُّورة، إذا كانَ يعرفُ لفظًا واحدًا منها. وهذا المُعْجَم مرتَّبٌ أَلِفبائِيًّا. (انظر: **أبجديَّة وألفبائية**).

١- ويبيِّن لنا هذا الكتابُ أنْ كلَّ لفظٍ من الألفاظِ التاليةِ لم يَرِدْ في القرآنِ الكريمِ إلاَّ في سورةٍ واحِدَةٍ. أيْ أنَّ هذا اللَّفْظَ صار مميَّزًا لهذهِ السُّورةِ، فصارَ «عَلَمًا» عليها، واسْمًا مميَّزًا لها.

مائِدَة – أَعْراف – أَنْفال – نَحْل – كَهْف – شُعَراء – نَمْل – عَنْكَبوت – رُوم – لُقْمان – زُمَر – شُورَى – جاثِيَة – حُجُرات – جُمُعَة – تغابُن – حاقَّة – مزَّمِّل – مُدَّثِّر – قُرَيْش – ماعون – مَسَد – فَلَق.

٢- لاحِظ السُّور الّتي في أَوَّلِها قَسَمٌ يُقْسِمُ الله بِهِ، مثل: والعصرِ، والعادِياتِ، والتِّينِ، والضُّحَى، واللّيلِ إذا يغشى، والشَّمسِ، والبَلَدِ، والفَجْرِ، والنَّازِعاتِ، والمُرْسَلاتِ، والقيامَةِ، والقَلَمِ، والنَّجْمِ، والطُّورِ، والذَّارياتِ، والصَّافَّاتِ. لقد حَمَلَتْ كلُّ سورةٍ من هذهِ السُّوَرِ اسمَ المُقْسَمِ به.

٣- بعضُ السُّوَرِ يَحمِلُ اسمَ موضوعٍ مهمٍّ وَرَدَ به، مثل:

– سورةِ البَقَرَةِ، فإنَّ قِصَّةَ بَقَرَةِ بني إسْرائيلَ والقتيلِ لَمْ تَرِدْ إلاَّ بها.

– سورةِ الأنعامِ، فإنها فَصَّلت كثيرًا من أَحْكامِها، وردَّتْ علَى كثيرٍ من عقائِدِ المشركينَ بِشَأْنِها.

– سورةِ التَّوْبَةِ، الّتي تحتوي على قِصَّةِ تَوْبَةِ اللهِ تعالَى على الثلاثةِ الّذين خُلِّفوا عَنْ غَزْوَةِ **تَبُوك**.

– سورةِ النُّورِ، الّتي وَصَفَ اللّهُ تعالَى نَفْسَه المقدَّسَةَ فيها بأنَّه «نور»، لكمالِ جلالِه، وظهورِ فَضْلِه وعَدْلِهِ وأَحْكامِهِ، ثم ضَرَبَ المثلَ لنورِهِ تبارَكَ وتعالَى.

٤- بعضُ السور يحمل اسْمَيْن أو أكثرَ؛ ومن أَشْهَرِها:

– الفاتحة، تسمَّى الحمْدَ وأمَّ القرآنِ.

– المائِدَة، وتسمَّى أيضًا: العُقودَ.

– التَّوبة، وتسمَّى أيضًا: براءَةً.

– الإسْراء، وتسمَّى أيضًا: سبحانَ، وبني إسْرائيلَ.

– فاطِر، وتسمَّى أيضًا: الملائِكَةَ.

– غافِر، وتسمَّى أيضًا: المؤمن (لأن فيها قصة مؤمن آل فرعون).

– مُحَمَّد، وتسمَّى أيضًا: القِتالَ.

– القَمَر، وتسمَّى أيضًا: اقتربتْ.

– الطَّلاق، وتسمَّى أيضًا: النِّساء القُصْرَى (تميزًا لها من سورة النِّساء الطُّولى).

– المُلْك، وتسمَّى أيضًا: تَبَارَكَ.

– القَلَم، وتسمَّى أيضًا: «ن».

– النَّبَأ، وتسمَّى أيضًا: عمَّ.

٥- من أهمِّ فوائِدِ تَسْمِيَةِ السُّوَرِ:

أ- الوقوفُ على الصِّفاتِ الخاصَّة بكلِّ سورةٍ.

ب- تمييزُ كلِّ سورةٍ من الأُخْرَيات.

ج- الإعانةُ على دِراسةِ القرآنِ وحِفْظِه.

د- أَعْجَزَ اللّهُ العَرَبَ أنْ يأتوا بمِثْلِ القرآنِ، أو بعَشْرِ سُوَرٍ من مِثْلِه، أو بسورةٍ من مِثْلِه.

ه- هناكَ أحكامٌ للعِبادَةِ، وخاصَّةً الصَّلاةَ، تتعلَّقُ بتمييزِ السُّورِ بعضِها من بعضٍ، نذكر منها:

* قراءةُ الفاتِحَةِ رُكْنٌ في كلِّ ركعةٍ.

* تُسَنُّ قِراءةُ سورة بَعْدَ الفاتِحَةِ في الركعتَيْنِ الأُولَيَيْنِ من الصَّلاةِ.

* لو فُرِضَ أن إنسانًا لا يحفظُ إلا سورة واحِدَةً، مثل «قُلْ هُوَ الله أَحَدٌ»، فلا بأسَ أن يكرِّرَها في الركعتَيْنِ الأولَيَيْنِ جميعًا.

* يجوزُ قراءةُ جزءٍ من السُّورةِ، آيةً أو أكثرَ، بعدَ الفاتِحَةِ إذا كانَ لهذا الجزءِ معنًى متكامِلٌ.

* من الأَفْضَلِ قراءةُ السُّوَرِ مرتَّبَةً كما هي في المُصْحَفِ. ولكنْ لو قرأَ إنسانٌ في الركعةِ الأولى بسورةٍ، ثم قرَأَ في الركعةِ الثانيةِ بسورةٍ قَبْلَها في الترتيبِ جازَ ذلك.

٦- يقسِّمُ العلماءُ سُوَرَ القرآنِ الكريمِ من حيثُ زمانُ نُزُولِها إلى مَكِّيٍّ ومَدَنِيٍّ.

(انظر أيضا: **سُوَرٌ مدنيَّةٌ وسُوَرٌ مَكِّيَّةٌ، القرآن الكريم**).

سُوَرٌ مَدَنِيَّةٌ، وسُوَرٌ مَكِّيَّةٌ

من المعروفِ أنَّ سيدَّنا مُحَمَّدًا، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، نَزَلَ عليه القرآنُ أوَّلَ ما نَزَلَ وهو بمكَّةَ، ولَهُ من العُمْرِ أربعونَ سَنَةً. وقد ظلَّ، عليه الصَّلاةُ والسَّلامُ، بمكَّةَ ١٣ سنة، يَنْزِلُ عليه القرآنُ، داعيًا أَهْلَ مَكَّةَ إلى تَوْحيدِ اللهِ عزَّ وجَلَّ، وإفرادِهِ بالعِبادَةِ، ونَفْيِ الشُّرَكاءِ عنه، مخوِّفًا للمعانِدِينَ العُصاةِ ما يَلْقَوْنَه في اليومِ الآخِرِ، مُذَكِّرًا بقَصَصِ الجاحدِينَ من القُرونِ السَّابِقَةِ، كعادٍ وثَمودَ وقَوْمِ فِرْعَوْنَ وما أَخَذَهُم من العذابِ في الدُّنيا.

وَرُبَّما ذكَرَتْ سُوَرُ القرآنِ وآياتُه قريشًا بأنْعُمِ اللهِ عليهم: إذْ جَعَلَ لَهُم حَرَمًا آمِنًا تأتيه البَضائِعُ من الشَّمالِ والجَنوبِ عَبْرَ رِحْلَتَيْ الشِّتاءِ والصَّيْفِ، ورَدَّ عَنْهُم كَيْدَ أعدائِهِم كما حَدَثَ **عامَ الفيل**. وكثيرًا ما كان القرآنُ يحاوِرُ قُرَيشًا، كما ردَّ على مَنْ قال: القرآنُ أساطيرُ الأَوَّلينَ، تَعَلَّمَها مُحَمَّدٌ من غَيْرِهِ، واكْتَتَبَها عَنْهُم، أو على من قالَ عِنْدما انقطعَ الوحيُ مُدَّةً: لقد ودَّعَك ربُّك وقَلاكَ (أيْ تَخَلَّى عَنْكَ وكَرِهَك).

كذلك عابَ القرآنُ على المُشْرِكينَ ما ابْتَدَعُوهُ من أحكامٍ تتعلَّقُ بالأنعامِ: بتحليلِ بعضِها وتحريمِ بعضِها، فَفَصَّلَتْ سورةُ «الأنعام» حكايةَ ذلك والردَّ عليه. ولمَّا أَسْرَى اللّهُ برَسولِهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، من المسجدِ الحرامِ إلى المسجدِ الأَقْصَى، وذلكَ قبلَ الهِجْرَةِ بعامٍ أو أكثرَ قليلاً، نَزَلَتْ سورةُ الإِسْراءِ. وأحيانًا كان القُرَشِيُّونَ يسألونَ رسولَ اللهِ بعضَ الأَسْئِلَةِ الاخْتِبارِيَّةِ التي يستعينونَ فيها بيهودِ المَدينَةِ، مثل قِصَّةِ فِتْيَةٍ خَرَجوا ولم يَعودوا، وخبر ذي القَرْنَيْن، فأَنْزَلَ اللّهُ خَبَرَهما في سورةِ «الكَهْف» ... وهكذا.

ثُمَّ هاجَرَ رسولُ الله، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، إلى المدينَةِ، وقامَتْ فيها دَوْلَةُ الإسلام، وبَدَأَتْ تشريعاتُ الأحكام تَنْزِلُ، كالصِّيامِ، والزَّكاةِ، والجِهادِ، والزَّواجِ والطَّلاقِ، والحُدودِ والعُقوباتِ. وتابعَ الوَحْيُ رسولَ اللهِ يؤيِّدُهُ ويعالِجُ ما يَجِدُّ من مُشْكِلاتٍ.. ومِنْ ذلكَ المُحاوراتُ مع بَنِي إسرائيلَ، والنَّصارَى، كما نَزَلَتْ سُوَرٌ وآياتٌ تتعلَّقُ بغَزَواتِ رسولِ اللهِ، كغَزْوةِ **بَدْرٍ** التي جاءَ حديثُها في سورةِ «الأنْفالِ»، وغَزْوَةِ **أُحُدٍ** التي فَصَّلَتْ أخبارَها سورةُ «آلِ عِمران»، وكغزوةِ **الخَنْدَقِ** التي قَصَّتْها سورةُ «الأحزاب»، وكغزوةِ **الحديبيةِ** التي نَزَلَتْ بشأنِها سورةُ «الفتحِ»، وكغزوةِ **تبوكَ** التي أشارَتْ إليها بالتَّفصيلِ سورةُ «التَّوبة». كذلك تابعَ القرآنُ حديثَ المنافقينَ.

أيْ إنَّ مَعْرِفَةَ تاريخِ الدعوةِ الإسلاميَّةِ، مُقْتَرِنٌ بمعرفَةِ نزولِ القرآنِ الكريمِ. ولذلكَ اهتمَّ أصحابُ رسولِ اللهِ، والتَّابعونَ من بَعْدِهِم، وجمهورُ العُلَماءِ، بدراسَةِ تاريخِ نزولِ القرآنِ؛ وتناوَلَ ذلك أمورًا مهمَّةً جدًّا، منها:

١- الحوادِثُ التي نَزَلَ القرآنُ بشَأنِها.

٢- الأماكِنُ التي نَزَلَتْ فيها بعضُ السُّوَرِ والآياتِ.

٣- الأَزْمِنَةُ التي نَزَلَتْ فيها بعضُ السُّوَرِ والآياتِ.

٤- الوُقوفُ على تاريخِ التَّشْريعِ الإسلاميِّ.

وتَرَتَّبَ على ذلك وجودُ عِلْمٍ مهمٍّ جدًا من عُلومِ القرآنِ، هو «مَعْرِفَةُ المَكّيِّ والمَدَنيِّ من السُّوَرِ والآياتِ».

المكّيُّ: المنسوبُ إلى مَكّةَ. ويدخلُ مع مَكّةَ ضَواحِيها كمِنًى وعَرَفاتٍ والحديبيةِ.

المَدَنيُّ: المنسوبُ إلى المدينةِ. ويدخلُ مع المدينةِ ضَواحِيها كبدرٍ وأُحُدٍ وسَلْعٍ.

وأشهرُ الآراءِ في تعريفِ السُّوَرِ المَكّيّةِ والسُّوَرِ المدنيّةِ هو أنّ كلَّ ما نَزَلَ في الفَتْرَةِ المَكّيّةِ، أيْ مُنْذُ بَعْثَةِ رسولِ اللهِ، صلّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، إلى أنْ هاجرَ إلى المدينةِ يُعْرَفُ بأنّه مَكّيٌّ. وكلُّ ما نَزَلَ منذُ هِجْرَةِ رسولِ اللهِ، صلّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، إلى المدينةِ، إلى أنْ انتقلَ إلى الرفيقِ الأعْلَى، يُعْرَف بأنّه مَدَنيٌّ.

وينبغي أنْ نعلمَ أنَّ تحديدَ السُّوَرِ المكّيّةِ، والسُّوَرِ المدنيّةِ، هو اجتهادٌ من العُلَماءِ، وليسَ وحْيًا، ولا تَلَقِّيًا عن الرسولِ، صلّى اللّهُ عليه وسلَّمَ. ولذلكَ هناكَ خِلافاتٌ في تحديدِ بعضِ السُّوَرِ والآياتِ: أَهِيَ مكّيّةٌ، أَمْ مَدَنيّةٌ؟ وهي خلافاتٌ لا تَضُرُّ، لأنَّ الجميعَ كلامُ اللهِ، وكلّه طيِّبٌ مقدَّسٌ.

وهناكَ عشرونَ سورةً، يرَى أكْثَرُ المحقِّقينَ من العُلَماءِ أنّها مدنيّةٌ، هي: البَقَرَةُ، وآلُ عِمْرانَ، والنِّساءُ، والمائدةُ، والأنْفالُ، والتَّوْبَةُ، والنُّورُ، والأحْزابُ، ومُحَمَّدٌ، والفَتْحُ، والحُجُراتُ، والحَديدُ، والمُجادَلَةُ، والحَشْرُ، والمُمْتَحَنَةُ، والجُمُعَةُ، والمنافقونَ، والطَّلاقُ، والتَّحريمُ، والنَّصْرُ.

وهناكَ اثنتا عَشَرَ سورةً، اختلفَ العُلَماءُ حولَها، منهُم من يقولُ مكّيّةٌ، ومنهم من يقولُ مدنيّةٌ، وهي: الفاتِحَةُ، والرَّعْدُ، والرَّحْمَن، والصَّفُّ، والتَّغابُن، والمطفِّفين، والقَدْر، والبيِّنة، والزَّلْزَلة، والإخْلاص، والفَلَق، والنَّاس.

أما السُّورُ الباقِيةُ، وهي ٨٢ سورةً، فمكّيّةٌ باتِّفاقٍ.

وقد حاولَ العُلَماءُ أن يَضَعوا مُواصَفاتٍ عامّةٍ لكلٍّ من السُّوَرِ المكّيّةِ والسُّوَرِ المَدَنيّةِ، مِن حيثُ المَوْضوعاتُ، ومِن حيثُ الأُسْلوبُ.

أولاً: موضوعاتُ المكّيِّ، والمَدَنيِّ:

١- أهَمُّ موضوعاتِ السُّوَرِ المكيّةِ أُصولُ الإيمانِ باللهِ وملائكَتِهِ وكُتُبِهِ ورُسُلِهِ واليَوْمِ الآخِرِ، وبَيانُ ما في عقائِدِ المُشْرِكين من ضَلالٍ وفَسادٍ.

٢- كلُّ سورةٍ فيها حديثٌ عن نَشْأَةِ الإنسانِ الأُولَى، وخَلْقِهِ من آدَمَ وحَوّاءَ، هي سورةٌ مكّيّةٌ. ولم تَرِدْ قِصَّةُ خَلْقِ آدَمَ وعداوةِ إبليسَ له ولِذُرِّيَّتِهِ إلاّ في سورةٍ مدنيّةٍ واحِدَةٍ هي سُورَةُ البَقَرَةِ.

٣- كلُّ سورةٍ فيها ذِكْرٌ لقَصَصِ الأُمَمِ السّابِقَةِ مع الأنْبياءِ، كعادٍ وثمودَ، وما في هذه القِصَصِ من أنواعِ العِبَرِ، هي سورةٌ مكّيّةٌ، إلاّ سورةَ البَقَرَةِ أيضًا من المَدَنيِّ.

(لاحظ أن سورة البقرة هي أوَّلُ سورةٍ مَدَنيّةٍ.. أيْ أنَّها بَعْدَ الهِجْرَةِ مباشرةً).

٤- أهمُّ موضوعاتِ السُّوَرِ المَدَنيّةِ هي التَّشْريعاتُ والأحْكامُ كالجهادِ وأحكامِ الأُسْرَةِ.

٥- كلُّ سورةٍ فيها ذِكْرٌ للمنافقينَ وأحوالِهِم، هي سورةٌ مَدَنيّةٌ، لأنَّ النِّفاقَ لم يظهرْ إلا بَعْدَ قيامِ دَوْلَةِ الإسلامِ في المدينةِ.

٦- مُجادَلَةُ أهْلِ الكتابِ من اليهودِ والنَّصارَى من موضوعاتِ السُّوَرِ المَدَنيّةِ.

ثانيًا: أُسْلوبُ المكيِّ والمَدَنيِّ:

١- السُّوَرُ المكيّةُ غالِبًا آياتُها قصيرةٌ، بخلافِ السُّوَرِ المَدَنيّةِ.

٢- كلُّ سورةٍ فيها لَفْظُ «كَلاّ»، الدالُّ على الزَّجْرِ والرَّدْعِ، فهي سورةٌ مكيّةٌ.

(كم مرة ورد لفظ «كَلاّ» في القرآن، وفي كم سورة؟ اسْتَعِنْ بالمُعْجَمِ المُفَهْرَسِ لألفاظِ القرآنِ الكريمِ).

٣- كلُّ سورةٍ فيها «يأيُّها الذينَ آمَنوا» هي مَدَنيّةٌ.

سُورِيَا (الجُمْهورِيَّةُ العَرَبيَّةُ السُّورِيَّةُ)

سوريَا قطرٌ عَرَبيٌّ شقيقٌ يُطِلُّ على البَحْرِ المُتَوسِّطِ من ناحِيَةِ الغَرْبِ، وتُجاوِرُهُ تُرْكيا من الشَّمالِ، والعِراقُ من الشَّرْقِ والجَنُوبِ، والأرْدُنُ وفِلَسْطينُ المُحْتَلّةُ من الجَنُوبِ، ولبنانُ من الغَرْبِ.

وبسبَبِ مَوْقِعِ سوريا في قَلْبِ العالَمِ القديمِ

فَقَدْ شَهِدَتْ حَضاراتٍ عَظيمةً منذُ فَجْرِ التَّاريخِ تَمْتَدُّ حتَّى القَرْنِ الثالثِ قبلَ الميلادِ. فقد كانَتْ سوريا جزءًا من الامبراطوريَّات الآراميَّةِ والفارسيَّةِ والرومانيَّةِ والدَّولةِ العُثْمانيَّةِ. ولذلكَ يجدُ الزائرونَ لسوريا آثارًا تاريخيَّةً عديدةً، حتَّى إنَّ كثيرًا من مُدُنِها موجودٌ منذُ مئاتِ السِّنينَ. ويكفي أنَّ مدينةَ دِمَشْقَ هي أَقْدَمُ مدينةٍ مازالَتْ قائمةً في العالَمِ، فقد نَشَأَتْ منذُ ٤٠٠٠ سنةٍ مَضَتْ.

وعلى الرَّغْمِ من أنَّ سوريا لم تَحْصُلْ على استقلالِها التَّامِّ إلا في عامِ ١٩٤٦، فإنها كانَتْ دائمًا مَطْمَعًا للغُزاةِ، ولذلكَ خَاضَتْ عِدَّةَ حروبٍ دفاعيَّةٍ كانَتْ نتيجتُها احتلالَ اسْرائيلَ لهَضْبَةِ الجُولانِ كما سَلَبَتْ منها تُرْكيا لِواءَ الإسْكَنْدَرونَة.

وتبلغُ مساحةُ سوريا ١٨٥ ألف كيلومترٍ مُرَبَّعٍ. وثُلُثَا أراضيها صَحْراويَّةٌ خاليةٌ تَقْريبًا من السُّكَّانِ، وهي الَّتي تُسَمَّى باديةَ الشَّامِ. أمَّا الثُّلُثُ الباقي فهو الجزءُ الأهمُّ الّذي يَتَرَكَّزُ فيه السُّكّانُ، وهو يشملُ السَّهْلَ السَّاحليَّ الضَّيِّقَ المُطِلَّ على البحرِ المُتَوَسِّطِ والّذي تكثُرُ به الموانئُ الطَّبيعيَّةُ وأهمُّها اللاذقيَّةُ وبانْياس وطَرْطوس، ثُمَّ المُرْتَفَعاتُ الّتي تُطِلُّ عليه وتسيرُ من الشَّمالِ إلى الجَنوبِ موازيةً لساحِلِ البَحْرِ بشكلٍ مُتَقَطِّعٍ، ويحملُ كلُّ جزءٍ منها اسمًا، مثلَ جبالِ سَمْعانَ والزَّاويةِ والأنْصاريَّةِ ولُبْنانَ الشرقيَّةِ والشَّيْخِ.

ويَمُرُّ بينَ هذه الجبالِ عَدَدٌ من الأنْهارِ أَهَمُّها العاصِ والغابُ والسَّاروتُ وبَرَدَى. وقد اجتذَبَتْ هذه الأنهارُ السُّكّانَ، فتمرْكَزوا على ضِفافِها، وأَنْشأوا المُدُنَ السّوريَّةَ الكُبْرى مثلَ حَلَبَ وحَماةَ وحِمْص ودِمَشْق.

أمَّا الجزءُ الشَّماليُّ الشَّرْقيُّ من سوريا، والمُسَمَّى أَرضَ الجزيرةِ، فهو امتدادٌ لصَحراءِ الباديةِ. ولكنْ بِسَبَبِ مرورِ نَهْرِ الفُراتِ وروافِدِهِ الكبيرِ نهرِ الخابورِ، تَحَوَّلَتْ الأَراضي الّتي تُحيطُ بِهِما إلى مساحاتٍ خَضْراءَ تَزْدَهِرُ بالزِّراعةِ وتَزْخَرُ بالسُّكّانِ، خاصَّةً بعدَ تنفيذِ عَدَدٍ من السُّدودِ الّتي تُوَفِّرُ كَمِّياتٍ كبيرةً من المِياهِ لِرَيِّ الأَراضي، فقامَتْ على ضِفافِها بقيَّةُ المُدُنِ السّوريَّةِ الكَبيرَةِ: الحَسَكَةِ ودير الزُّورِ والرِّقَّة.

وتَتَمَيَّزُ المناطِقُ القريبةُ من ساحِلِ البَحْرِ باعتدالِ جَوِّها في الشِّتاءِ وسُقوطِ أمطارٍ كثيرةٍ تتحوَّلُ أحْيانًا إلى ثلوجٍ، خاصَّةً على المُرْتَفَعاتِ. وتَقِلُّ هذه الأَمطارُ كُلَّما ابْتَعَدْنا عن السَّاحِلِ. أمّا في الصَّيفِ فَيَتَوَقَّفُ سقوطُ الأمطارِ تمامًا، ويصبحُ الجَوُّ حارًّا في كل سوريا باستثناءِ الجبالِ العاليَةِ، كما تَهُبُّ أحيانًا العواصفُ الرَّمليَّةُ الحارَّةُ على المناطِقِ الصحراويَّةِ في بِدايَةِ فَصْلِ الصَّيْفِ وفي نِهايَتِهِ.

وسوريا بلدٌ زِراعيٌّ، فَنَحْوُ ثُلُثِ العُمّالِ يشتغلونَ بالزِّراعةِ. ولكنَّ كَمِّيَّةَ الإنتاجِ تَتَغَيَّرُ من سَنَةٍ إلى أُخْرَى بحَسَبِ وَفْرَةِ الأَمطارِ السَّاقِطَةِ، والّتي يعتمدُ عليها الزُّرّاعُ في غَرْبِ البِلادِ. وأَهَمُّ المنتجاتِ الزِّراعيَّةِ هناك القمحُ والشعيرُ والفاكِهَةُ. وسوريا من البلادِ الشهيرةِ بالثِّمارِ والفَواكِهِ المُجَفَّفَةِ مثلَ الفُسْتُقِ (الحَلَبِيِّ) والجَوْزِ والتِّينِ والمُشْمُشِ. أما في الأراضي المَرْوِيَّةِ حولَ نَهْرَيِ الفراتِ والخابورِ فالقُطْنُ هو المحصولُ الرئيسيُّ.

وتحاولُ سوريا أنْ تزيدَ من نشاطِها الصِّناعيِّ وبخاصَّةٍ تلكَ الّتي تعتمدُ على مواردِها المَحَلِّيَّةِ. وأَهَمُّ الصّناعاتِ السوريَّةِ المَنْسوجاتُ والصِّناعاتُ الغذائيَّةُ والتَّبْغُ. وتنتجُ سوريا كَمِّياتٍ لا بَأسَ بها من البترولِ، تصدِّرُ جزءًا كبيرًا منها من ميناءِ بانياس، إمّا على شكلِ خامٍ أو مكرَّرٍ، حيثُ توجدُ مِصفاتانِ لتكريرِ البِتْرولِ: واحدةٌ في حِمْص والأخْرَى في بانياس. كما تنتجُ سوريا كَمِّياتٍ كبيرةً من الفوسفاتِ تُصَدِّرُها عَبْرَ ميناءِ طَرْطُوس، ولكنَّ إنتاجَها من الخاماتِ المَعْدِنِيَّةِ الأُخْرَى قليلٌ.

أمّا التِّجارَةُ فهي حِرْفَةٌ تقليديَّةٌ في سوريا. فقد كانَتْ سوريا وسيطًا تجاريًّا ناجحًا بين الغَرْبِ والشَّرْقِ، وكانَتْ مُدُنُها الواقعةُ على أطرافِ الصَّحراءِ مَحَطّاتٍ للقوافِلِ الذاهِبَةِ والعائِدَةِ، وكانَتْ موانيها منافِذَ للبضائِعِ. ومازالَتْ سوريا تمارسُ هذا الدَّوْرَ في الوقتِ الحاليِّ، فَعَبْرَ أَراضيها تَمُرُّ أنابيبُ لتوصيلِ النِّفْطِ العراقيِّ والنِّفْطِ السّعوديِّ إلى مَوانئِ البحرِ المتوسِّطِ لتصديرِه للخارِجِ.

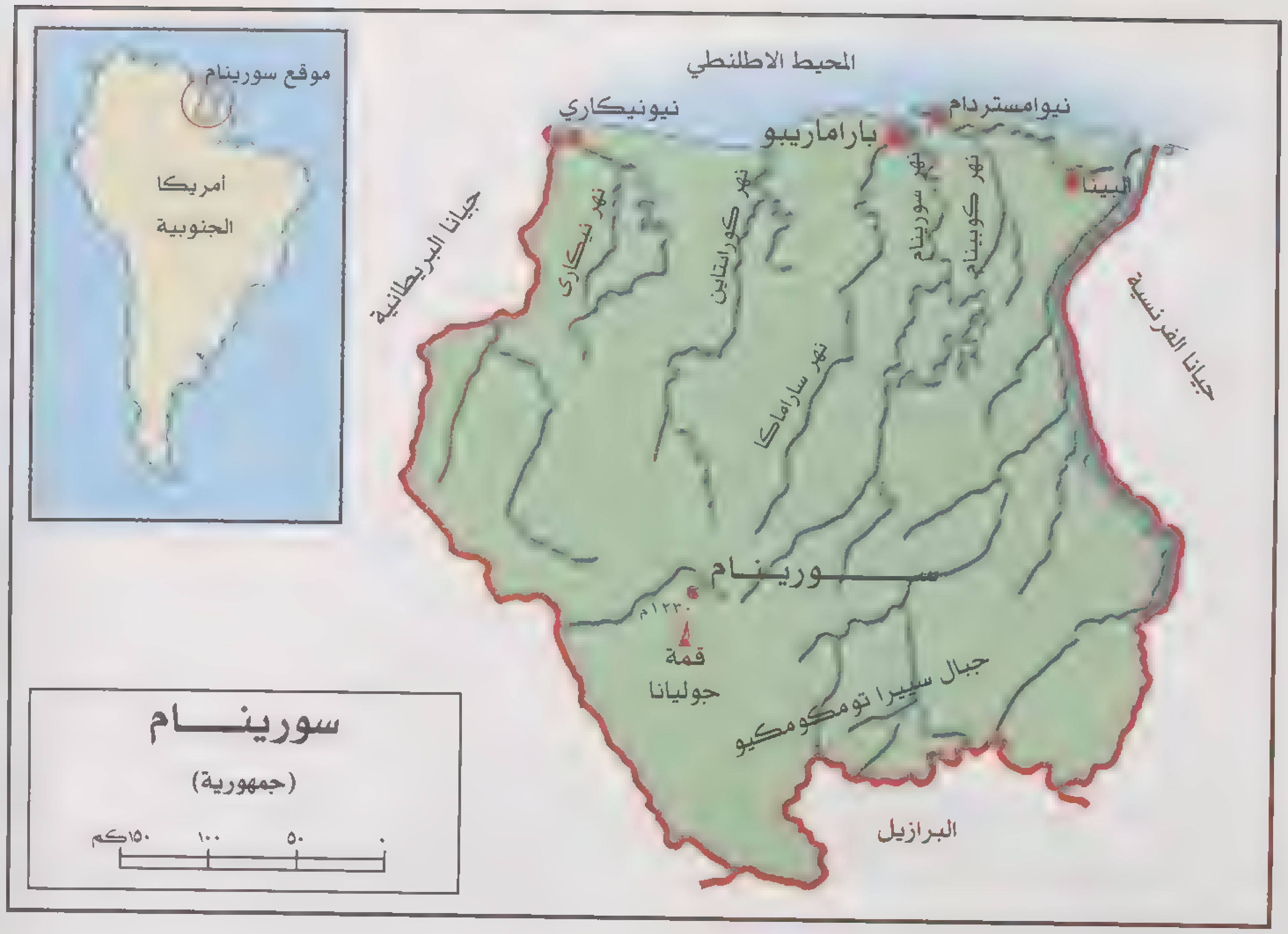
ويبلغُ عددُ سُكّانِ سوريا (١٩٩٨) حوالَيْ ١٧ مليون فَرْدٍ، منهم ٩٠٪ عَرَبٌ، و١٠٪ أكرادٌ وأرْمَنٌ وأقلِّيّاتٌ أخرَى. أمّا من ناحيةِ الدِّيانَةِ فنحوُ ٩٠٪ مسلمون، والبقيَّةُ مسيحيون، ولكنْ لا توجدُ أَيَّةُ نزاعاتٍ عِرْقِيَّةٍ أو دينيَّةٍ بين السُّكّانِ. ويسكنُ دِمَشْقَ العاصِمَةَ فوقَ الثَّلاثةِ ملايينَ فردٍ تضيقُ بهم المدينةُ. وتأتي بعدَها في الحَجْمِ حَلَب بحوالَيْ مِليونَيْن من السُّكّانِ، ثم بعدَهما عَدَدٌ من المُدُنِ المُتَوَسِّطةِ الحجمِ، مثل حِمص وحَماة واللاذِقِيَّةِ وديرِ الزُّورِ.

وتحتفلُ البلادُ بعيدِ الثَّوْرَةِ في الثّامِنِ من مارس، وبالعيدِ الوَطَنِيِّ في السادسَ عشرَ من نوفمبر من كلِّ عامٍ، إضافَةً إلى الأعيادِ الإسلاميَّةِ والمَسيحيَّةِ. ويحتارُ الزائرُ لسوريا في اختيارِ الأماكِنِ الّتي يقصدُها، فهناكَ المَعالِمُ الأَثَرِيَّةُ، مثل الحَمّاماتِ والمسارِحِ الرُّومانيَّةِ والحصونِ الصَّليبيَّةِ، والمَزاراتِ الدينيَّةِ، مثل مَسْجِدِ بني أُمَيَّةَ وكنيسةِ حَنانْيا، وكلاهُما في دِمَشْقَ.

كذلك تجتذبُ الأسواقُ العربيَّةُ القديمةُ (البازاراتُ)، الّتي تَعْرِضُ المصنوعاتِ اليدويَّةَ التقليديَّةَ، ومتحفُ دِمشقَ، الكثيرَ من السّائحينَ. أما معرضُ دِمشقَ الدَّوليُّ الّذي يُعْقَد سنويًّا فهو فُرْصَةٌ لتجمُّعِ أعدادٍ كبيرةٍ من الزُّوّارِ ورجالِ الأعمالِ من مُخْتَلِفِ بلادِ العالَمِ، خاصَّةً مع توافُرِ الفَنادِقِ والمطاعِمِ ودورِ السّينَما والمسارِحِ.

سُورينَام

سُورينَام دولةٌ حَديثَةُ التَّسْمِيَةِ، ولكنَّها ليسَتْ حديثَةَ النَّشْأةِ. فقد كان الأسْبانُ أوّلَ من اكتشفَ هذه الأراضي الّتي تَقَعُ في شمالِ قارَّةِ أمْريكا الجَنوبيَّةِ حوالَيْ عامَ ١٥٠٠، في أثناءِ حَرَكَةِ الكشوفِ الجُغْرافِيَّةِ النَّشيطَةِ للعالَمِ الجديدِ. ومعَ ذلك تَخَلَّى عنها الأسْبان إلى



أوروبيِّين آخرينَ من الهولَنْديِّينَ والإنجليز والفَرَنْسيِّينَ، الذينَ اسْتَقَرُّوا في هذه المِنْطَقَةِ وأَطْلَقوا عليها اسمَ «جِيَانا»، ثمَّ سَادَتْ بينَهُم النِّزاعاتُ إلى أن تمَّ تقسيمُ الأراضي بَيْنَهم، فاستقرَّ الفَرَنسيّون في الجزءِ الشَّرقيِّ (جيانا الفَرَنْسيَّةِ)، وانْفَرَدَتْ بريطانيا بالجزءِ الغَرْبيِّ (جِيَانا البريطانيَّةِ). أمّا الجزءُ الأوْسَطُ فقد بَقِيَ في حَوْزَةِ الهولَنْديِّين منذُ عام ١٦٦٧ تحتَ اسمِ جيانا الهُولَنْديَّةِ بموجبِ اتِّفاقيَّةِ بريدا. وقد اسْتَمَرَّتْ هذه المُسْتَعْمَرَةُ تحملُ الاسمَ القديمَ إلى أنْ حَصَلَتْ على اسْتِقْلالِها عامَ ١٩٧٥، وأصبحَ اسمُها جمهوريَّةَ سورينامَ، وهي أصغرُ دولةٍ مستقلَّةٍ في أمريكا الجنوبيَّةِ.

وتبلغُ مِساحةُ سورينامَ ١٦٣ ألفَ كيلومتر مربَّع، أيْ خمسةَ أضعافِ مساحةِ هُولَنْدا الَّتي كانَتْ تستعمرُها، أو مثل مساحةِ تُونُس. وهي تُطِلُّ على المحيطِ الأَطْلَنْطِيِّ من ناحيةِ الشَّمالِ، ويجاورُها من جهةِ الغربِ جويانا (جيانا البريطانيَّةُ سابقًا)، ومن جهةِ الشَّرقِ جيانا الفَرنسيَّةُ، ومن جِهَةِ الجنوبِ البرازيلُ.

ويرتفعُ سطحُ الأرضِ في جنوبِ سورينامَ، حيثُ توجدُ هَضَبَةُ جيانا وسِلْسِلَةُ جبالِ سِيرًا تومكومكيو، ثم تَنْحَدِرُ الأرضُ بالتدريجِ صَوْبَ الشَّمالِ نحوَ ساحلِ المحيطِ، تاركةً سهلاً ساحِلِيًّا ضيِّقًا. وأعلى قِمَّةٍ في سورينام هي جوليانا تُبْ الّتي يصلُ ارتفاعُها إلى ١٢٣٠ مترًا. ويخترقُ أراضِيَ سورينامَ عددٌ من الأنهارِ تجري من المُرْتَفَعاتِ الجنوبيَّةِ حتَّى تصبَّ في المحيطِ الأَطْلَنْطيِّ، مثل كورانتاين، ونيكارى، وكوبينام، وساراماكا، وسورينام.

ولاتبتعدُ سورينامُ عن دائرَةِ الاسْتواءِ كثيرًا، فهي تَقَعُ بينَ دائِرَتَيْ عرضِ ٢ و٦ درجاتٍ شمالاً. كما تمتدُّ بينَ خَطَّيْ طولِ ٥٤° و٥٧,٥° غربًا. وقد أدَّى هذا الموقعُ الجغرافيُّ لسورينامَ إلى وقوعها ضِمْنَ الإقليمِ الاستوائيِّ الّذي يتميَّزُ جَوُّهُ بالحرارَةِ العاليَةِ والرُّطوبَةِ الشَّديدَةِ طَوالَ العامِ، خاصَّةً على المناطِقِ الساحِلِيَّةِ المُنْخَفِضَةِ، كما تتعرَّضُ البلادُ لأمطارٍ غزيرةٍ طَوالَ العام مِمَّا جعلَ معظمَ أراضيها مُغَطَّاةً بالغاباتِ الكثيفَةِ والأحراشِ. أما قُرْبَ السواحِلِ فتنتشرُ المُسْتَنْقَعاتُ وغاباتُ المانْجروف (**الشورى**).

والهنودُ الأمريكيُّون هم أهْلُ البلادِ الأصليُّون، ولكنْ عندما تعرَّضَتْ البلادُ للاسْتِعْمارِ الأوروبيِّ، فَرَّ الكثيرُ منهم هربًا من قَسْوَةِ وبطشِ الأوروبيِّينَ، ممّا دعا الأوروبيِّينَ إلى جَلْبِ الزُّنوجِ من أفريقيا للْعَمَلِ في البلادِ عبيدًا لهم.ثم جاءَتْ إلى البلادِ جماعاتٌ من آسْيا وخاصَّةً من شَرْقِ الهِنْدِ وجزيرَةِ جَاوَةَ الإندونيسِيَّةِ للعَمَلِ في المزارِعِ الأوروبيَّةِ. ومع مرورِ الوَقْتِ اختلَطَتْ هذه الأجناسُ والأعْراقُ، فأصبحَ الشعبُ السوريناميُّ في الوقتِ الحاضِرِ خليطًا عجيبًا من البَشَرِ المُتَنَوِّعِ الصِّفاتِ والأشْكالِ.

ولذلكَ تتَعَدَّدُ اللُّغاتُ والأديانُ أيضًا، فاللُّغةُ الهولنديَّةُ هي اللُّغَةُ الرسميَّةُ للدَّوْلةِ، ولكنَّ الكثيرَ من السُّكّانِ يتحدَّثونَ الإنجليزيَّةَ بجانبِ اللُّغَةِ الوَطَنِيَّةِ السّوريناميَّةِ والّتي تُسَمَّى أحيانًا تاكي- تاكي، وكذلك اللغاتِ الهِنْدوكيَّةَ والإندونيسِيَّةَ وغيرَها. وأغلبُ السُّكّانِ يدينونَ بالمسيحِيَّةِ (٤٨٪) ثم الهِنْدوكِيَّةِ (٢٧٪) ثم الإسلام (٢٠٪). وكثيرًا ما تنشأُ نزاعاتٌ حامِيَةٌ بينَ هذه المجموعاتِ العِرْقِيَّةِ، وهي إحدَى مشاكِلِ سورينام.

ويبلغُ عددُ سكّانِ سورينامَ حاليًّا قُرَابَةَ نصفِ مليونِ فردٍ، يتركَّزون على الساحِلِ ويقل عددُهم في الداخِلِ. ونصفُ هؤلاءِ السكّانِ يعيشونَ في المُدُنِ. ويحظَى الشعبُ في سورينامَ بمستوًى معيشِيٍّ أفضلَ من جارَتَيْها في الشَّرْقِ والغَرْبِ.

ويعتمدُ اقتصادُ سورينامَ اعتمادًا كبيرًا على مَعْدِنِ البوكْسَيْت، فهو يشكِّلُ ٧٠٪ من مجموعِ الصادِراتِ. وتأتي بعدَه المنتجاتُ الزراعِيَّةُ والغابِيَّةُ والحيوانِيَّةُ (٢٥٪)، وأهمها الأرزُ الّذي يشغلُ ٨٥٪ من الأراضي الزِّراعِيَّةِ، ثم المَوْزُ والكاكاو والسُّكَّرُ والرُّوبيان (الجَمْبَري). أمّا الوارداتُ فأهمُّها آلاتُ الإنتاجِ، والبترولُ، والقطنُ، وبعضُ الموادِّ الاسْتِهلاكِيَّةِ.

وباراماريبو الّتي أنْشَأَها الهولنديُّون عامَ ١٦٤٠ هي عاصمةُ الدَّولَةِ وأكْبَرُ مُدُنِها وميناؤها الرئيسيُّ، وبها يوجدُ المَطارُ الدَّوليُّ لسورينام. ومن المدنِ الهامَّةِ الأخرَى توجدُ نيو أمِسْتِرْدام، ونيونيكارى، وألبينا.

سُوس

السُّوسُ أنواعٌ من الحَشَراتِ (انظر: **حشرات**) تَنْتَظِمُ في إحدَى الفَصائِلِ التَّابِعَةِ لرُتْبَةِ الحشراتِ غِمْدِيَّةِ الأجْنِحة (انظر: **خنافس**). ويُقَدَّرُ عَدَدُ الأنْواعِ التي تم اكتِشافُها من السُّوسِ حتَّى الآنَ بِسَبْعِينَ أَلْفِ نوعٍ. ويَتراوَحُ طولُ الحَشَرَةِ الكامِلَةِ بين ٣ و١٢

مليمترًا، ولو أنَّ بعضَها يصلُ إلى خَمْسَةِ سنتيمتراتٍ طولاً.

وتتميَّزُ أفرادُ السُّوسِ عن غيرِها من رُتْبَةِ غِمديَّةِ الأجْنِحَةِ بأنَّ لها بوزًا طويلاً يمتدُّ في مقدِّمَةِ رأسِها ويَنْتَهي بأجزاءِ فَمٍ قارِضَةٍ، كما يَحْملُ في مُنْتَصَفِهِ غالبًا، أو قُرْبَ مُقَدِّمَتِه أحيانًا، زوجًا من قُرونِ الاسْتِشْعارِ الصَّولَجَانِيَّة. وقد يبلغُ طول البوزِ ثلاثَةَ أضعافِ طولِ الجِسْمِ في الأنثَى، ومِثْلَ طولِ الذَّكَرِ.

ومُعْظَمُ أنواعِ السُّوسِ قاتِمَةُ اللَّونِ، و تميلُ إلى اللَّونَ البُنِّيِّ والأسْوَدِ مختلطًا أحيانًا بالأبيضِ والأصفرِ والأحمرِ. ويغطِّي الجسمَ شَعْرٌ قصيرٌ مائلٌ للخلْفِ، أو قشورٌ ذاتُ ألوانٍ مميِّزَةٍ. وجِدارُ الجِسْمِ شديدُ الصَّلابَةِ. ومعظمُ أنواعِ السُّوسِ تتظاهَرُ بالموتِ عِنْدَ شعورِها بأيِّ خَطَرٍ يُهَدِّدُها، بحيثُ يَصْعُب اكتِشافُها.

والعديدُ من أنواعِ السُّوسِ آفاتٌ خطيرةٌ على المزْروعاتِ والأشْجارِ الخشبيَّةِ، مِثْلِ **السَّنْط** والكافورِ والصَّنَوْبَرِيَّاتِ وغيرِها. كذلك تهاجِمُ بعضُ أنواعِهِ مُخْتَلفَ أنواعِ الحُبوبِ والأرُزِ والدَّقيقِ مُسَبِّبَةً أضرارًا بالغَةً. وتَضَعُ الأنثَى بَيْضَها في حُفْرَةٍ بالحبَّةِ المُصابَةِ تَثْقُبُها بِفَمِها. وعندَ الفَقْسِ تخرجُ اليَرَقاتُ، وهي دوديَّةُ الشَّكْلِ عديمةُ الأرْجُلِ، بيضاءُ مَشُوبَةٌ بِصُفْرَةٍ. وتتغذَّى اليرقاتُ علَى مكوِّناتِ الحَبَّةِ، ثم تَنْسَلِخُ عِدَّةَ مَرَّاتٍ، وتتحوَّلُ إلى عذراءَ ساكِنَةٍ تخرجُ مِنها بعدَ فترةٍ الحَشَرَةُ الكامِلَةُ.

سوسة الدقيق الشائعة

لعلها أكثر ما نراه من أنواع السوس (مكبرة كثيراً في هذا الرسم، وهي تبدو في حجمها الصغير أقتم لوناً.

وتَحْفِرُ أنواعُ السُّوسِ المختلِفَةُ حُفَرًا عميقةً في الثِّمارِ، والحُبوبِ، والبُنْدُقِ، والجَّوْزِ وغيرِها، وكذلكَ في أنْسِجَةِ النَّباتِ وبَرَاعِمِ الأزْهارِ فتقضِي علَيْها. وتَكْتَمِلُ دَوْرَةُ حَياةِ السُّوسَةِ في أسبوعَيْنِ أو ثَلاثَةِ أسابيعَ.

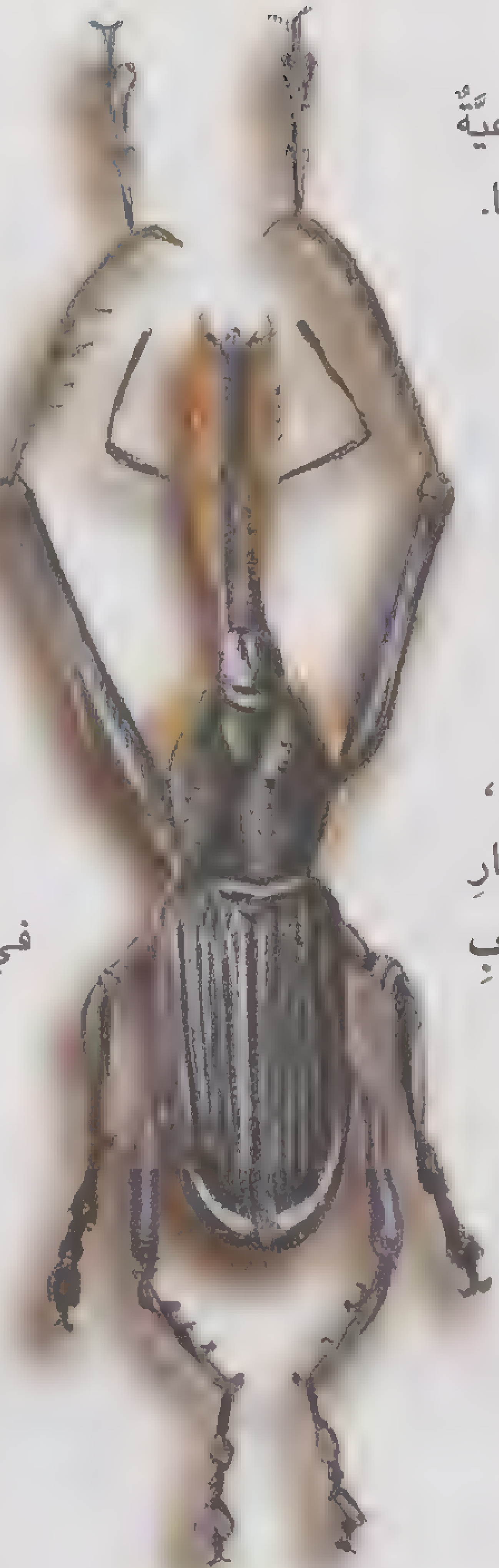
سوسةُ القُطْر

الذكر: لاحظ البوز الطويل الذي يحمل العينين وقرنَي الاستشعار وأجزاء الفم القارضة (رأس الأنثى إلى اليمين).

ولَعَلَّ أشَدَّ أنواعِ السُّوسِ خطورةً سُوسَةُ

لَوْزِ **القُطْنِ** المِكْسيكيَّةُ. وهي آفَةٌ زراعيَّةٌ مُدَمِّرَةٌ لزراعاتِ القُطْنِ في أمريكا. وتَضَعُ الأنثَى بيضَها في براعِمِ الأزهارِ وعندما تَفْقِسُ اليَرَقاتُ البيضَ تتغذَّى علَى الأجزاءِ الدَّاخِلِيَّةِ للزَّهْرَةِ، وبذا تَمْنَعُ تكوينَ شَعْرِ القُطْنِ.

وسُوسَةُ النَّخِيلِ الحمراءُ من أشدِّ الحشراتِ ضَرَرًا بزراعاتِ **نخيلِ** البلَحِ، ونخيلِ الزِّينةِ، ونخيلِ الزَّيتِ وأشجارِ **جَوْزِ الهِنْدِ**، كما يمكنُها مهاجَمَةُ **قَصَبِ السُّكَّرِ** ومحصولاتٍ زراعيَّةٍ أخرَى. ومَوْطِنُها الأَصْلِيُّ جنوبُ شرقِيِّ آسْيا، وقد امتدَّ انتشارُها خلالَ القرونِ الثلاثَةِ الماضِيَةِ إلى المَمْلَكَةِ العربيَّةِ السَّعوديَّةِ، ودولةِ الإماراتِ العربية، ودُوَلٍ خليجيةٍ أخرَى، مَسَبِّبَةً ضياعَ ٣٠٪ تقريبًا من ثَرْوَةِ النَّخيلِ في تلك البلادِ. وانتَقَلَتْ هذه السوسةُ حديثًا مع بعضِ فَسائِلِ النَّخِيلِ المُسْتَوْرَدَةِ إلى محافَظَتَيْ الشرقيَّةِ والإسماعِيلِيَّةِ في مصرَ.



السوسةُ ذات البوز الشَّعْرِيّ.

ويبلغُ طولُ حشرةِ سوسِ النخيلِ الكامِلَةِ ٣-٤ سنتيمترات، وبذا تُعَدُّ من أضْخَمِ أنواعِ السُّوسِ. ولَوْنُها أسْوَدُ وعليهِ نُقَطٌ وخطوطٌ حُمْرٌ. وتَضَعُ الأنثَى ٢٠٠-٣٠٠ بيضةٍ علَى القِمَّةِ النَّامِيَةِ للنَّخْلَةِ، أو علَى الجُروحِ الحديثَةِ بقاعِدَةِ سَعَفِ النَّخيلِ، أو في الثُّقُوبِ أو الجروحِ التي تَصْنَعُها الحشراتُ الأخرَى و**القوارِضُ** وغيرُها.

ويُفْقَسُ البيضُ بعد أيَّامٍ قليلةٍ لتَخْرُجَ منهُ يرقاتٌ تثقُبُ في لُبِّ النَّخْلَةِ وتتغذَّى بِشراهَةٍ على أنسِجَتِها الداخِلِيَّةِ الغَضَّةِ.

نوع آخر من سوس البرسيم (ونباتات أخرى).

سوسَة البِرسيم.

سوسةُ النَّخيل الحمراء

من اكبر أنواع السوس حجماً، وهي آفة شديدة الخطر، تهدّدُ ثروة البلاد العربية من نخيل البلح، وغيره من أنوع النخيل وبعض النباتات الأخرى. (الذكر إلى اليمين).

سوسةُ النخيل الحمراء

البيضة ، واليرقة ، والعذراء.

وعندما يزدادُ نموُّها، يمكنُ سماعُ أصواتِ مَضْغِها لأنسِجَةِ النَّخْلَةِ من مسافةٍ بعيدةٍ. وتَصِلُ طولُ اليرَقةِ عند اكتمالِها إلى حَوَالَيْ ٦ سنتيمتراتٍ.

وتَقْضِي اليرقاتُ النَّهِمَةُ علَى أشْجارِ النَّخيلِ تمامًا خلالَ شهريْنِ أو ثلاثَةِ شهورٍ فَقَطْ، فتحيلُها إلى أَعْجَازِ نَخْلٍ خَاوِيَةٍ، لا تَلْبَثُ أن تُصبِحَ هشيمًا تذروهُ الرِّياحُ. وتتحوَّلُ اليَرَقَةُ إلى عَذْرَاءَ في داخِلِ كيسٍ أو شَرْنَقَةٍ تَصْنَعُها من لِيفِ النَّخيلِ بالقُرْبِ من السطحِ الخارجيِّ.

سوسةُ النخيل الحمراء

اليرقة في داخلِ النفق الذي أكلته من لُبِّ النخلة.

وطولُ الشَّرنَقَة ٧ سنتيمتراتٍ ولونُها بنيٌّ أَدْكَنُ. وبَعْدَ أسابيعَ قليلَةٍ تخرجُ الحَشَرَةُ الكامِلَةُ لتُعيدَ دَوْرَةَ حياتِها في نخلةٍ جديدةٍ.

ويَرَقاتُ السُّوسِ عديمةُ الأَرْجُلِ وتتشابَهُ جميعُها. ولا يوجدُ جزءٌ من نباتٍ بدءاً من الجذورِ حتَّى الحبوبِ، يمكنُ أن يَنْجُوَ من هجومِ السُّوسِ ويرقاتِه. وقليلٌ من أنواعِ السُّوسِ يعيشُ تَحْتَ سَطْحِ الماءِ .و بعضُ أنواعِهِ يُحْدِثُ أورامًا في جُذورِ وسُوقِ النباتاتِ، وأنواعٌ مِنْهُ تقوم يرقاتُها بِصُنْعِ شَرْنَقَةٍ من الحَريرِ. وهناكَ من أنواعِ السُّوسِ ما يتكاثَرُ تكاثرًا بَكْرِيًّا، ليسَ فيه ذكورٌ. (انظر: **تكاثر**).

سوسة الصَّنَوْبَر

لاحظ قرني الاستشعار الصولجانيين على جانبيْ البوز.

سوسة البندق والجوز

لاحظ الخرطوم البالغ الطول وقرني الاستشعار على جانبيْه.

السَّوْسَبُ (يوفورْبِيا)

يتبعُ جنسُ السَّوْسَبِ (يوفوربيا) الفصيلةَ السوسبيَّةَ. ويضمُّ هذا الجنسُ حواليَ ١٠٠٠ نوعٍ معظمُها يستوطنُ المناطقَ الاستوائيةَ في أفريقيا. وتختلفُ النباتاتُ كثيرًا في مظهرِها، ولكنَّها تمتاز، بوجهِ عام بوجودِ العصارة اللَّبَنِيَّةِ، والسُّوقِ العصيريةِ المتشحِّمَةِ العشبيةِ أو الخشبيَّةِ والتي تكون شوكيَّةً أو عديمة الأشواكِ وغالبًا ما تكونُ عديمةَ الأوراقِ.

ومن الأنواعِ المُهِمَّةِ الشهيرةِ التي تتبعُ جنسَ السَّوسَبِ ما يلي:

١– أمُّ اللَّبن أو لُبَيْنَة

ويستخدمُ النباتُ كأحدِ نباتاتِ الزِّينةِ، يُستغلُّ على وجهِ الخصوصِ في عَمَلِ الأسْيِجَةِ غَيْرِ المَنيعَةِ. ويمتازُ هذا النوعُ بأفرُعِهِ الخُضْرِ الأسطوانيَّةِ العاريةِ من الأوراقِ. وعند تفرُّعِ السوقِ العصيريةِ توجدُ قُلافةٌ من الأوراقِ الحَرْشَفيَّةِ. والشُّجَيْرَة تتساقطُ أوراقُها الحَرْشفيةُ فتصبحُ فروعُها وأغصانُها عاريةً.

وعند قطع هذه الفروعِ الأسطوانيَّةِ يسيلُ سائلٌ أبيضُ لَزِجٌ غزيرٌ (لَبَنٌ نباتيٌّ) يُمكِنُ استخدامُهُ صَمْغًا، كما يُستخدم مُسْهِلاً قويًّا.

٢– صَبار الرِّجْلَة

من نباتاتِ الزِّينةِ التي غالبًا ما تكونُ مُتَسَلِّقَةً. سوقُها سميكةٌ خشبيةٌ طولُها من ٩٠ إلى ١٢٠ سم. وهي مُزَوَّدَةٌ بأشواكٍ قويةٍ يبلغُ طولُها من ٢،١ إلى ٥،٢ سم. الأوراقُ طولُها من ٢،١

شجرة أم اللبن

إلى ٥،٢ سم، وغالبًا ما تكونُ في مراحِلِ النُّمُوِّ الأولى بيضيةً أو مِلْعَقِّيَةَ الشَّكْلِ، وقِمَّتُها مُقَرَّنَةٌ. الأزهارُ لها أعناقٌ طويلةٌ تنتظمُ في نَوْرَاتٍ سيمية (انظر: **زهرة**) لها تركيبٌ خاصٌّ مُعَقَّدٌ، وهي نوعٌ من النَّوراتِ المحدَّدَةِ المُحاطَةِ بقُنَّاباتٍ بيضيةٍ عريضةٍ حمراءِ اللَّونِ لامعةٍ، وغالبًا ما تكونُ موجودةً طَوالَ العامِ ولكنَّها تكثرُ في الشِّتاءِ.

فرع من شجرة أم اللبن

فرع من نبات بنتُ القُنْصُل.

٣ – بِنْتُ القُنْصُل

شُجَيْرَةٌ متساقطةُ الأوراقِ موطنُها الأصليُّ المِكْسِيكُ ووسطُ أمريكا وتنتشرُ بكثرةٍ في المناطِقِ الاستوائيةِ. وهي مشهورةٌ جدا في أمريكا وأوروبا حيث تصادفُ ظهورَ قُنَّاباتِهِ المُلَوَّنَةِ أعيادُ الميلادِ ولذا تعرفُ باسم «زهرةِ أعيادِ الميلاد».

والشُّجَيْرَةُ تنمو لارتفاع أكثرَ من ثلاثةِ أمتارٍ وهي تستجيبُ للموادِّ الكيميائيّةِ التي تسبّبُ القزامَةَ لذا يمكن الحصولُ على نباتِ بنتِ القُنْصُل لا يزيدُ ارتفاعُهُ على ٦٠ سم. وتَحْملُ الشجيرةُ في قِمَمِ سوقِها مجموعاتٍ هاميّةً من الأزهارِ. والأوراقُ أعناقُها طويلةٌ حمراءُ تنتهي بنصلٍ بيضيِّ الشكلِ بسيطٍ عليه تَفَصُّصَاتٌ غائرةٌ، وحافتُهُ مسنَّنَةٌ. وتَعرُّقُ الورقَةِ شبكيٌّ ريشيٌّ والأجزاءُ الملوَّنَةُ من النباتِ لَيْسَتْ أزهارًا، ولكنها مجموعةُ القُنَّاباتِ الكبيرةِ التي قد تكونُ حمراءَ أو بيضاءَ أو ورديّةً أو صفراءَ مُخْضَرَّةَ اللَّونِ بحَسَبِ السُّلالاتِ المختلفَةِ. وتظهرُ هذه القنّاباتُ في الشتاءِ وهي كثيرةُ الشَّبَه ببتلاتِ الأزهارِ. وتوجدُ الأزهارُ صغيرةُ الحجم (عديمةُ القيمةِ في أغْراضِ الزينةِ) في نَوْرَةٍ سيميَّةٍ تَخْرُجُ من إبِطِ القَنابات.

صبّار الرّجلة.

السَّوْسَنُ

يتبعُ جنسُ السَّوْسَنِ (الأيْرِسُ) الفَصيلَةَ السَّوسَنِيَّةَ. وتنتشرُ أنواعُ هذا الجنسِ (نحو ٣٠٠ نوع) في كلِّ أنحاءِ النِّصْفِ الشماليِّ للكُرَةِ الأرضيَّةِ، حيثُ تناسِبُها كلُّ أنواعِ التُّرْبَةِ وجميعُ الظروفِ المُنَاخِيَّةِ. والنباتاتُ قد تكونُ حَوليَّةً أو مُعَمَّرَةً شتويَّةً أو صَيْفِيَّةً. وتتكاثَرُ بعضُ الأنواعِ بالرَّيْزُومَاتِ والبعضُ الآخَرُ بالأَبْصَالِ. (انظر: **ساق النبات**).

ومِنْ أَهَمِّ أنواعِ هذا الجِنْسِ :

١- أنواعٌ تتكاثَرُ بالرَّيْزوماتِ :

السوسن اليابانيّ.

أ- السَّوْسَنُ اليابانيُّ

ب- السَّوْسَنُ السَّيْبِيرِيُّ

ج- السَّوْسَنُ الأَصْفَرُ

د- السَّوْسَنُ الإيطالِيُّ.

٢- أنواعٌ تتكاثَرُ بواسِطَةِ الأبصالِ :

أ- السَّوْسَنُ الأسبانِيُّ

ب- السَّوْسَنُ الإنجليزيُّ

ج- السَّوْسَنُ الهُولَنْدِيُّ.

وعمومًا تحتاجُ مُعْظَمُ الأنواعِ إلى الأراضِي الخِصْبَةِ الخَفيفَةِ جَيِّدَةِ الصَّرْفِ، كما أنها تحتاجُ إلى مَكانٍ مُشْمِسٍ.

ثمار نوعٍ من السوسن.

السوسن الإنجليزيّ.

سَوْطِيَّات

انظر: **حيوانات أولية**.

السُّوقُ الأوروبِّيَّةُ المُشْتَرَكَةُ

شَهِدَ العالَمُ منذُ الثَّمانيناتِ الاتجاهَ نحوَ إرساءِ قواعدِ نظامٍ عالَميٍّ جديدٍ، قِوامُهُ التَّكَتُّلاتُ الاقْتِصاديَّةُ الكُبْرَى. ومن أَهَمِّ هذهِ التكتّلاتِ «السُّوقُ الأوروبِّيَّةُ المُشْتَرَكَةُ»، والّتي أُطْلِقَ عليها فيما بعدُ الاتِّحادُ الأوروبِّيُّ.

وترجِعُ نشأةُ السّوقِ الأوروبِّيَّةِ المشتركةِ إلى مجموعةٍ من المُعاهَداتِ الاقْتِصاديَّةِ، الّتي كانَ أبرزُها معاهدةَ روما ١٩٥٧.

وقد اشْتَمَلَتْ السّوقُ الأوروبِّيَّةُ المشتركةُ، وفقًا لمعاهَدَةِ روما، على سِتَّةِ دُوَلٍ أوروبيةٍ هي: بِلْجيكا، وفَرَنْسا، وإيطاليا، ولوكْسِمْبورج، وألمانيا الغَرْبِيَّةُ، وهولَنْدا. ثم تَطَوَّرَتْ السّوقُ الأوروبِّيَّةُ المشتركةُ إلى كِيانٍ أَكْثَرَ تماسُكًا هو الاتِّحادُ الأوروبيُّ، الّذي أَعْلَن قِيامَه في ١٩٩٣/١/١، ليضمَّ ١٥ دولةً أوروبِّيَّةً غربيَّةً، هي: البُرْتُغال، وأَسْبانيا، وأيرْلندا، وبريطانْيا، وفَرَنْسا، وبِلْجيكا، وهولَنْدا، ولوكْسِمْبورج، والدَّانِمارْك، وألْمانيا، وإيطالْيا، واليونانُ، والسُّوَيْدُ، وفِنْلَنْدا، والنِّمْسا.

أهْدافُ السُّوقِ الأوروبِّيَّةِ المُشْتَرَكَةِ

للسّوقِ الأوروبِّيَّةِ المشتركةِ أهدافٌ عديدةٌ، أهمُّها ما يلي:

١- إزالَةُ القيودِ الجُمْرُكيَّةِ، وجميعِ القُيودِ المشابِهَةِ لها، على عَمَليَّاتِ نَقْلِ البَضائِعِ داخِلِ الدُّوَلِ المُوَقِّعَةِ على الاتِّفاقِيَّةِ.

٢- إزالَةُ جميعِ العوائِقِ أمامَ حَرَكَةِ الأفرادِ والخِدْماتِ ورأسِ المالِ بينَ الدُّوَلِ الأعضاءِ في السُّوقِ.

٣- العملُ على توحيدِ التَّعْريفَةِ الجُمْرُكِيَّةِ الّتي يَتِمُّ التعامُلُ بها بينَ دُوَلِ السّوقِ والدُّوَلِ الأُخْرَى.

٤- توحيدُ السِّياساتِ الزِّراعِيَّةِ الّتي تُتَّبَعُ في داخِلِ دولِ السُّوقِ، وذلك من أجْلِ زيادةِ الإنتاجيَّةِ الزِّراعِيَّةِ، وتحقيقِ الاستقرارِ في أسواقِ المُنْتَجاتِ الزِّراعِيَّةِ، وضمانِ متسوًى معيشِيٍّ عادِلٍ للسُّكّانِ.

٥- إيجادُ سِياسَةٍ مُوَحَّدَةٍ لعلاجِ مشاكِلِ البِطالَةِ في سُوقِ العَمَلِ لدُوَلِ السّوقِ الأوروبِّيَّةِ.

وتحقيقُ هذهِ الأهدافِ يعملُ على المزيدِ من النَّشاطِ والاسْتِقرارِ الاقْتِصاديِّ لدُولِ السّوقِ الأوروبِّيَّةِ، كما يعملُ على توحيدِ أوروبا وجَعْلِها قُوَّةً عالَمِيَّةً.

وأما من حيث الإجْراءاتُ والسِّياساتُ الدَّاعِمَةُ للسّوقِ الأوروبِيَّةِ، فاننا نُلاحظُ أنّ دُوَلَ السُّوقِ لم تَسْتَطِعْ تحقيقَ بعضِ هذهِ الأَهْدافِ حتَّى بِدايَةِ الثَّمانيناتِ. ولذلكَ تجدَّدَتْ الدَّعْوَةُ إلى اتِّخاذِ خُطُواتٍ أكثرَ جِدِّيَّةً لإقامةِ السّوقِ الأوروبيةِ الموَحَّدَةِ، خاصَّةً مع تزايُدِ الوزنِ النِّسْبِيِّ لليابانِ والولاياتِ المُتَّحِدَةِ الأمريكيَّةِ في التِّجارَةِ الدَّوليَّةِ.

وقد عَمِلَتْ الدُّولُ الأوروبيةُ على إزالَةِ جميعِ العوائِقِ أمامَ السّوقِ، وذلك من خِلالِ اتِّخاذِ عِدَّةِ إجراءاتٍ بين عامَيْ ١٩٧٩ و١٩٩٣. وفي نوفمبر من عامِ ١٩٩٣، بَدَأَ تنفيذُ اتِّفاقِيَّةِ «ماسْتريخْت»، الّتي تَمَّ التوقيعُ عليها من دُوَلِ الاتِّحادِ الأوروبيِّ عام ١٩٩٢ في هولَنْدا. وتَقْتَضِي الاتِّفاقِيَّةُ إدخالَ دُوَلِ الاتِّحادِ الأوروبيِّ في وَحْدَةٍ انْدِماجِيَّةٍ. وقَدْ تَضَمَّنَتْ الاتِّفاقِيَّةُ سِياساتٍ للأَمْنِ والدِّفاعِ والعَدْلِ والطَّاقَةِ والتشريعِ، فضلاً على السِّياساتِ الماليَّةِ والنَّقْدِيَّةِ، بحيثُ تُمَثِّلُ دستورَ عَمَلٍ لِدُوَلِ الاتِّحادِ الأوروبيِّ.

كذلك تَمَّ الاتِّفاقُ على أنّه في المرحلَةِ الّتي تَبْدَأُ مع بِدايَةِ عامِ ١٩٩٦، يَتِمُّ إنشاءُ البَنْكِ المَرْكَزِيِّ الأوروبيِّ الّذي يقومُ بِوَضْعِ السِّياسَةِ النَّقْدِيَّةِ وإصدارِ العُمْلَةِ المُوَحَّدَةِ «اليورو» لِدُوَلِ الاتِّحادِ.

وفي عامِ ١٩٩٦، تم الاتِّفَاقُ، في قمة «دبلن»، حول قيمةِ العُمْلَةِ الأوروبِّيَّةِ المُوَحَّدَةِ الجديدةِ وشكلِها. هذا وقد تَحَوَّلَتْ مؤسَّسَةُ النَّقْدِ الأوروبِّيَّةُ إلى البَنْكِ المركزيِّ الأوروبيِّ في بدايَةِ عام ١٩٩٩، ومَقَرُّه في مدينَةِ فرانكفورْت الألمانيَّةِ، وهو يتمتَّعُ بِصِفَةِ الاسْتِقْلالِيَّةِ عن حكوماتِ الدُّوَلِ الأوروبيَّةِ.

وتتمثل إنجازاتُ السُّوقِ الأوروبِّيَّةِ المُشْتَرَكَةِ، والآثارُ المترتِّبَةُ على قيامِها في التالي:

١- إلغاءُ كلِّ التعريفاتِ الجُمْرُكِيَّةِ على السِّلَعِ المتداوَلَةِ بينَ دولِ الاتِّحادِ الأوروبيِّ عام ١٩٦٨.

٢- رَفْعُ القيودِ الكَمِّيَّةِ على قوائمِ السِّلَعِ بينَ الاتِّحادِ قبلَ المَوْعِدِ المُحَدَّدِ.

٣- فَرْضُ تَعْرِيفَةٍ جمركيَّةٍ خارجيَّةٍ مُشْتَرَكَةٍ في مواجَهَةِ الدُّوَلِ الأخرى عامَ ١٩٧٠.

٤- زادَتْ حِصَّةُ الصَّادِراتِ البينيَّةِ (بينَ دُولِ الاتِّحادِ الأوروبيِّ) بالنِّسْبَةِ للصَّادِراتِ الإجماليَّةِ للجماعَةِ الأوروبِّيَّةِ من أقلَّ مِن ٣٥٪ عامَ ١٩٦٠ إلى حوالَيْ ٤٩٪ عامَ ١٩٧٠، وبَلَغَتْ ٦٠٪ عامَ ١٩٩٠.

٥- في مجالِ المالِ والنَّقْدِ حَقَّقَ التكامُلُ شوطًا بعيدًا، فقد تَحَرَّرَتْ حركةُ رؤوسِ الأموالِ تمامًا، كما تَمَّ في أوَّلِ يناير عامَ ١٩٩٩ إصدارُ العُمْلَةِ الأوروبيَّةِ المُوَحَّدَةِ «اليورو»، وبَدَأَ التعامُلُ بها في التَّحويلاتِ بين البُنوكِ بعضِها بعضًا وبينَ العُمَلاءِ كقُيودٍ دَفْتَرِيَّةٍ. وفي عامِ ٢٠٠٢ سَيَتِمُّ التعامُلُ «باليورو» كأوراقٍ نقديَّةٍ وعُمْلاتٍ مَعْدِنِيَّةٍ جنبًا إلى جَنْبٍ مع العُمْلاتِ الوَطَنِيَّةِ لدُوَلِ الاتِّحادِ. ولا شَكَّ أن إصدارَ «اليورو» يعتبرُ تَتْويجًا للوَحْدَةِ الاقْتِصاديَّةِ الأوروبية، وسوف يؤدِّي إلى زيادَةِ القُوَّةِ الاقْتِصاديَّةِ لدُوَلِ الاتِّحادِ الأوروبيِّ.

٦- أدَّى الاتِّحادُ الاقْتِصاديُّ الأوروبِّيُّ إلى زيادَةِ القُدْرَةِ التَنافُسِيَّةِ لدُوَلِ الاتِّحادِ بسببِ اتِّساعِ نطاقِ السُّوقِ وانخفاضِ تكاليفِ الإنتاجِ.

٧- هناكَ عِدَّةُ آثارٍ اقتصاديَّةٍ مُتَوَقَّعَةٍ للاتِّحادِ الأوروبيِّ بالنِّسْبَةِ لدُوَلِ الاتِّحادِ، من أهمِّها ما يلي:

أ- زيادَةُ مُعَدَّلِ نُمُوِّ الناتِجِ المَحَلِّيِّ الإجماليِّ.

ب- تخفيضُ الأسعارِ للمُسْتَهْلِكِ.

ج- زيادةُ إيراداتِ الميزانيَّةِ الحكوميَّةِ.

د- تحسينُ المَوْقِفِ العامِّ لميزانِ المَدْفوعاتِ.

ويرجعُ ذلك إلى إلغاءِ الضَّوابِطِ الحدوديَّةِ، وحرِّيَّةِ الخِدْمَاتِ الماليَّةِ، وتحقيقِ اقْتِصاديَّاتِ المُنافَسَةِ، والحَجْمِ الكبيرِ.

٨- أدَّى إلغاءُ القيودِ على التِّجارَةِ بينَ دُوَلِ الاتِّحادِ إلى فَتْحِ آفاقٍ واسِعَةٍ لتَقَدُّمٍ اقتصاديٍّ كبيرٍ خلالَ العَقْدَيْنِ القادِمَيْنِ. وبدأَتْ شركاتٌ متعدِّدَةُ الجنسيَّةِ (شركاتٌ لها فروعٌ في أكثرَ من دَوْلَةٍ واحدةٍ) تُنْشِئُ فروعًا لمصانِعِها ومكاتِبِها هناكَ لتعامَلَ معامَلَةَ الشَّرِكاتِ الأوروبِّيَّةِ ضِمْنَ هذا الاتِّحادِ. فمثلاً تستثمرُ شركاتٌ يابانيَّةٌ متعددةُ الجنسيَّةِ أموالاً طائلةً لإنشاءِ مصانِعَ لها في بريطانْيا على سبيلِ المِثالِ، آمِلَةً أن تَسْتَحْوِذَ على نصيبٍ مُؤَثِّرٍ في سُوقِ السَّيَّاراتِ في أوروبا، وهي السُّوقُ الأكبرُ عالَمِيًّا.

وتُعَدُّ دولُ الاتِّحادِ الأوروبيِّ الشريكَ التجاريَّ الأوَّلَ للدُّوَلِ العربيَّةِ، فقد بَلَغَتْ صادراتُ الدُّوَلِ العربيَّةِ لدولِ الاتِّحادِ الأوروبيِّ نحوَ ٤١ مليارَ دولارٍ، بِنِسْبَةِ ٢٩٪ من جُمْلَةِ الصَّادراتِ العربيَّةِ. كذلك بلغتْ الوارداتُ العربيَّةُ من دولِ الاتِّحادِ نحوَ ٥٢ مليارَ دولارٍ، بنسبةِ ٤١٪ من مجموعِ الوارداتِ العربيَّةِ، وذلك في عامِ ١٩٩٣.

وتعملُ دولُ **مجلسِ التَّعاوُنِ لدولِ الخليجِ العربيِّ** على عَقْدِ اتِّفاقِيَّاتٍ تجاريَّةٍ مع المجموعَةِ الأوروبيَّةِ، تَهْدُفُ إلى تعزيزِ وتطويرِ سُبُلِ التَّعاوُنِ في قطاعاتِ التِّجارَةِ والطَّاقَةِ والصِّناعَةِ والزِّراعَةِ، وإقامَةِ مشروعاتٍ مُشْتَرَكَةٍ في مجالِ التَّدريبِ ونَقْلِ التِّقانَةِ (التِّكْنولوجْيا).

سُومَطْرَة

سُومَطْرَةُ واحدةٌ من أكبرِ وأهمِّ الجُزُرِ الّتي تتكوَّن منها **إندونيسيا**. إذْ تبلغُ مساحَتُها ٤٢٥ ألف كيلومترٍ مربَّعٍ، أيْ ٢٢٪ من مساحَةِ الدَّولَةِ. ويعيشُ فيها أكثرُ من ٤٠ مليون فردٍ، يمثِّلونَ ما يزيدُ على خُمْسِ سكَّانِ إندونيسيا. ولا توجدُ جزيرةٌ أكبرُ من سومَطْرَةَ في المِساحَةِ إلاّ جزيرةُ بورنيو (وتسمَّى أيضا كاليمنتان)، ولا أكثرُ منها سكَّانًا إلاّ جزيرةُ جَاوَةَ. وسومطرةُ هي سادِسُ أكبرِ جزيرةٍ في العالَمِ، وثالثُ أكبرِ جُزُرِ آسْيا، ومساحتها تزيد على ضِعْفِ مساحَةِ الجُزُرِ البريطانيَّةِ.

وتُعَدُّ سومطرةُ جزءًا من **أرْخَبيلٍ** (مجموعةٍ من الجُزُرِ المُتَجاوِرَةِ) يتكوَّنُ من مئاتِ الجُزُرِ. فهناكَ عددٌ من الجزرِ الصغيرةِ الّتي تحيطُ بسومطرةَ والتَّابعةُ لها.

وتقتربُ جزيرةُ جاوةَ من طَرَفِها الجنوبِيِّ حتَّى إنه لا يفصلُ بينَهما سِوَى مَضيقِ سوندا الذي

لا يزيدُ عُرْضُهُ على ٢٠ كيلومترًا، كما تجاورُها شبهُ جزيرةِ المَلايو من ناحيَةِ الشّمالِ الشرقيِّ، ويُفَرِّقُ بينهما مضيقُ مَلَقا البالغُ عُرْضُهُ ٣٥ كيلومترًا في أَضْيَقِ أجزائِهِ. وتطلُّ سومطرة من جِهَةِ الشَّرْقِ على بحرِ جاوةَ. أمّا جانِبُها الغربيُّ فيشرفُ على محيطٍ واسعٍ هو المحيطُ الهِنْدِيُّ.

وتَتَّخِذُ جزيرةُ سومطرة شكلاً طوليًا يمتدُّ من الشّمالِ الغربيِّ إلى الجنوبِ الشرقيِّ مسافَةَ ١٧٢٥ كيلومترًا، ويصلُ أقْصَى عُرْضٍ لها إلى ٤٠٠ كيلومتر. ويمرُّ في هذه الجزيرَةِ سلسلةٌ جبليَّةٌ شبهُ مُتَّصِلَةٌ تُسَمَّى باريزان، تسيرُ موازِيَةً لامتدادِها الطّوليِّ وكأنَّها العامودُ الفقريُّ للجزيرةِ. وتَصِلُ قِمَمُ هذه الجبالِ إلى ارتفعاتٍ عالِيَةٍ تزيدُ على ٣٥٠٠ مترٍ فوقَ سطحِ البحرِ.

تَنْحَدِرُ جبالُ باريزان انحدارًا تدريجيًّا نحوَ الشَّرقِ تاركةً مساحةً فسيحةً من الأراضي المُسْتَوِيَةِ السَّهْلِيَّةِ بينَها وبينَ ساحِلِ البحرِ، بعَكسِ الحالِ من ناحيةِ الغرب حيثُ تنحدرُ الجبالُ انحدارًا شديدًا فلا تتركُ بينَها وبينَ ساحِلِ المحيطِ الهنديِّ سِوَى سهلٍ ساحِلِيٍّ ضَيِّقٍ. وتدخلُ سومطرةُ والجزرُ المجاورةُ لها ضِمْنَ المناطقِ المُعَرَّضَةِ باستمرارٍ لأَخْطارِ الزَّلازِلِ والبراكينِ، حتَّى إنَّ هناكَ العديدَ من القِمَمِ البُركانِيَّةِ ينتشرُ في الجزيرةِ، مثل ليوسر ودمبو وأوفير. (انظر: **بركان، زلزال**).

وعلَى جوانِبِ هذه السلاسِلِ الجبليَّةِ توجدُ بضعةُ أنهارٍ معظمُها ينحدرُ نحوَ الشَّرْقِ فتسيرُ مخترقَةً السُّهولَ الشَّرْقِيَّةَ الفسيحَةَ حتَّى تَصُبَّ في بحرِ جاوةَ مثل أنهارِ هارى، وكامبار، وروكان، وموسى. ولذلكَ نجدُ أن السُّكّانَ يتركَّزونَ في الشَّرقِ ويَقِلُّونَ في الغَرْبِ.

وتقعُ سومطرةُ فيما بينَ دائِرَتَيْ عَرْضِ ٦° شمالاً و٦° جنوبًا تقريبًا، ولذلك تقطعُ دائرةُ الاستواءِ الجزيرةَ في وَسَطِهَا تمامًا. وهذا الموقعُ الجغرافيُّ جعلَ مُنَاخَ سومطرةَ استوائيًّا يتميَّزُ بحرارَتَهِ طولَ العامِ خاصَّةً في فَصْلَيْ الرَّبيعِ والخَرِيفِ حينَ تتعامدُ الشَّمْسُ على مَدارِ الاسْتواءِ. ويصاحبُ هذه الحرارةَ رطوبةٌ عالِيَةٌ، كما تَسْقُطُ أمطارٌ غزيرةٌ طَوالَ العامِ خاصَّةً على المُرْتَفَعاتِ الجَبَلِيَّةِ.

وعلى الرغمِ من صُعوبَةِ التكيُّفِ مَعَ جوِّ سومطرةَ الحارِّ الرَّطْبِ فإن الزَّائرينَ لهذهِ الجزيرَةِ الجميلَةِ يتمتَّعونَ بالمناظِرِ الطبيعيَّةِ الخَلاَّبَةِ للغاباتِ الاسْتِوائِيَّةِ الّتي تنتشرُ فوقَ المناطقِ السَّهْلِيَّةِ للجزيرةِ فتغطِّى ٦٠٪ من مساحَتِها. أما إذا أرادوا الانتقالَ إلى مناطِقَ ذاتِ جَوٍّ أكثرَ لُطْفًا فيمكنُهم الصعودُ إلى الجبالِ حيثُ تَنْخَفِضُ درجةُ الحرارَةِ ونسبةُ الرُّطوبَةِ، ولكنْ في المُقابِلِ سيلاحظونَ أنَّ كثافَةَ الغاباتِ تَقِلُّ كُلَّما ارْتَفَعوا إلى أعلَى.

ويغلُبُ على سكَّانِ سومطرةَ قِصَرُ القامَةِ، ونُحولُ الجسمِ، واسْتِدارَةُ الوَجْهِ، والأَنْفُ المُفَلْطَحُ. ولونُ البَشَرَةِ متوسِّطٌ بينَ الأسْمَرِ والأبيضِ مع مَيْلٍ نحوَ الاصْفرَار. والعيونُ ضَيِّقَةٌ لكنَّها ليسَتْ منحرِفَةً كعيونِ أهلِ الصِّينِ. والشَّعْرُ أسودُ ناعِمٌ أو مُمَوَّجٌ. وكل هذه الصِّفاتِ تَدُلّ علَى أنهم ينتمون إلى الجِنْسِ المَلايُوِيِّ، ولكنْ بسببِ اختلاطِهم مع أجناسٍ أخرَى كثيرةٍ، تَغَيَّرَتْ بعضُ هذه الصِّفاتِ في عددٍ قليلٍ من السّكّان يشكِّلونَ أقلِّياتٍ متناثِرَةً في أنحاءِ الجزيرةِ. والنتيجةُ الأخرَى لهذا الاختلاطِ أن هناك عددًا من اللّغاتِ واللّهجاتِ ينتشرُ في الجزيرةِ على الرغمِ من أن لغةَ المَلايو الشعبيَّةَ المعروفَةَ باسْمِ بَهاسا هي اللّغةُ الرسميَّةُ للبلادِ. كذلك يوجدُ عددٌ من الدِّياناتِ والعقائِدِ البُدائيَّةِ بجانِبِ الدِّينِ الإسلاميِّ الغالِبِ الّذي يدينُ به ٨٧٪ من جُمْلَةِ السّكّان.

وقد كانَ أهلُ سومطرةَ أوّلَ من اعْتَنَقَ الإسلامَ من الإندونيسيِّينَ بسبَبِ وقوعِ الجزيرةِ أوَّلَ جزيرةٍ من ناحِيَةِ الغَرْبِ على الطَّريقِ بينَ شِبْهِ الجزيرَةِ العربيَّةِ والصِّينِ، فكانَتْ أوَّلَ جزيرةٍ إندونيسيَّةٍ يدخلُها التُّجارُ العَرَبُ المسلمونَ. ومنها انتشرَ الإسلامُ إلى بَقِيَّةِ الجُزُرِ الإندونيسيَّةِ في القرنيْنِ الثّالثَ عَشَرَ والرّابعَ عَشَر.

وأَهَمُّ مُدُنِ سومطرةَ مدينةُ ميدان، وعددُ سكّانها مِليونَا فردٍ ويتبعُها ميناءٌ حديثٌ يسمَّى بيلاوان، وكذلك مدينةُ باليمبانج الّتي تقعُ على ضِفافِ نَهْرِ موسَى، وهي ميناءٌ رئيسيٌّ ومركزٌ لتكريرِ البترولِ، وعددُ سكّانها مليونُ فردٍ، وأيضًا مدينةُ بادانج على السّاحِلِ الغربيِّ، وعددُ سكّانها يَقِلُّ قليلاً عن المِليون.

ومنذ أن دَخَلَ الأوروبيّون إلى إندونيسْيا والّتي كانوا يسمُّونَها **جُزُرَ الهِنْدِ الشَّرقِيَّةَ**، ذاعَتْ شهرةُ البلادِ من خلالِ ثَرَواتِها الطَّبيعيَّةِ. فقد استمرَّتْ إندونيسْيا مُدَّةَ أربعةِ قرونٍ مُتَتالِيَةٍ تَمُدُّ أسْواقَ أوروبا بحاجَتِها من التَّوابِلِ والشّاى والمَطّاط والقَصْديرِ والنِّفْطِ. وقد تركَّزَتْ المِلْكِيّاتُ الزراعيَّةُ الأجنبيَّةُ في سومطرة رَغْمَ وجودِ مزارِعَ أخرَى للمُواطنينَ تُدارُ بطريقَةٍ بُدائيَّةٍ. وأهمُّ المحاصيلِ الّتي تنتجُها سومطرةُ التّبغُ، والشايُ، والبُنُّ، والمطّاطُ، وزيتُ النَّخيلِ، والفولُ السّودانيُّ، إلى جانِبِ الأرزِ، وهو الغذاءُ الرئيسيُّ للسّكّان، ومن بَعْدِهِ الذُّرَةُ والكاسافا. ويمثِّلُ الصَّيدُ البَحْرِيُّ إحدَى الحِرَفِ المهمَّةِ للسّكّان، فالأسماكُ عنصرٌ أساسيٌّ من غذاءِ أَهْلِ سومطرة.

كذلك تتمتَّعُ سومطرةُ، مع الجُزُرِ الصغيرَةِ التَّابِعَةِ لها، بوَفْرَةٍ في إنتاجِها المَعْدِنِيِّ. إذْ إنَّها تُعَدُّ من أغنَى مناطِقِ العالَمِ في إنتاجِ القَصديرِ والبوكْسَيْتِ (خام يستخدمُ في صناعَةِ الألمونيوم)، كما يُستَخرَجُ منها الذَّهبُ والفِضَّةُ ومعادِنُ أخرَى. وهناكَ عِدَّةُ حقولٍ لإنتاجِ النِّفْطِ بكَمِّيّاتٍ كَبيرةٍ حتَّى إنَّ إنتاجَ سومطرةَ يُقَدَّرُ بنحوِ ٨٥٪ من إنتاجِ كلِّ الدَّولَةِ. كذلكَ توجدُ كَمِّيّاتٌ لا بأسَ بها من الفَحْمِ مِمَّا يَجْعَلُ الجزيرةَ غَنِيَّةً بمصادِرِ الطَّاقَةِ. وتوجدُ مِصْفاتانِ لتكريرِ البترولِ في سومطرةَ، بجانِبِ العديدِ من الصِّناعاتِ الأخرَى. فمن الصِّناعاتِ التقليديَّةِ صناعةُ السُّكّرِ، وتجهيزُ الشّاي، ومعالَجَةُ المطّاطِ، وضَرْبُ الأرزِ، وصناعةُ المَنْسوجاتِ الحَريرِيَّةِ. ومن الصّناعاتِ الحديثَةِ الموادُّ الغذائيَّةُ والورقُ والأخشابُ والأسمنتُ والكيماوِيّاتُ.

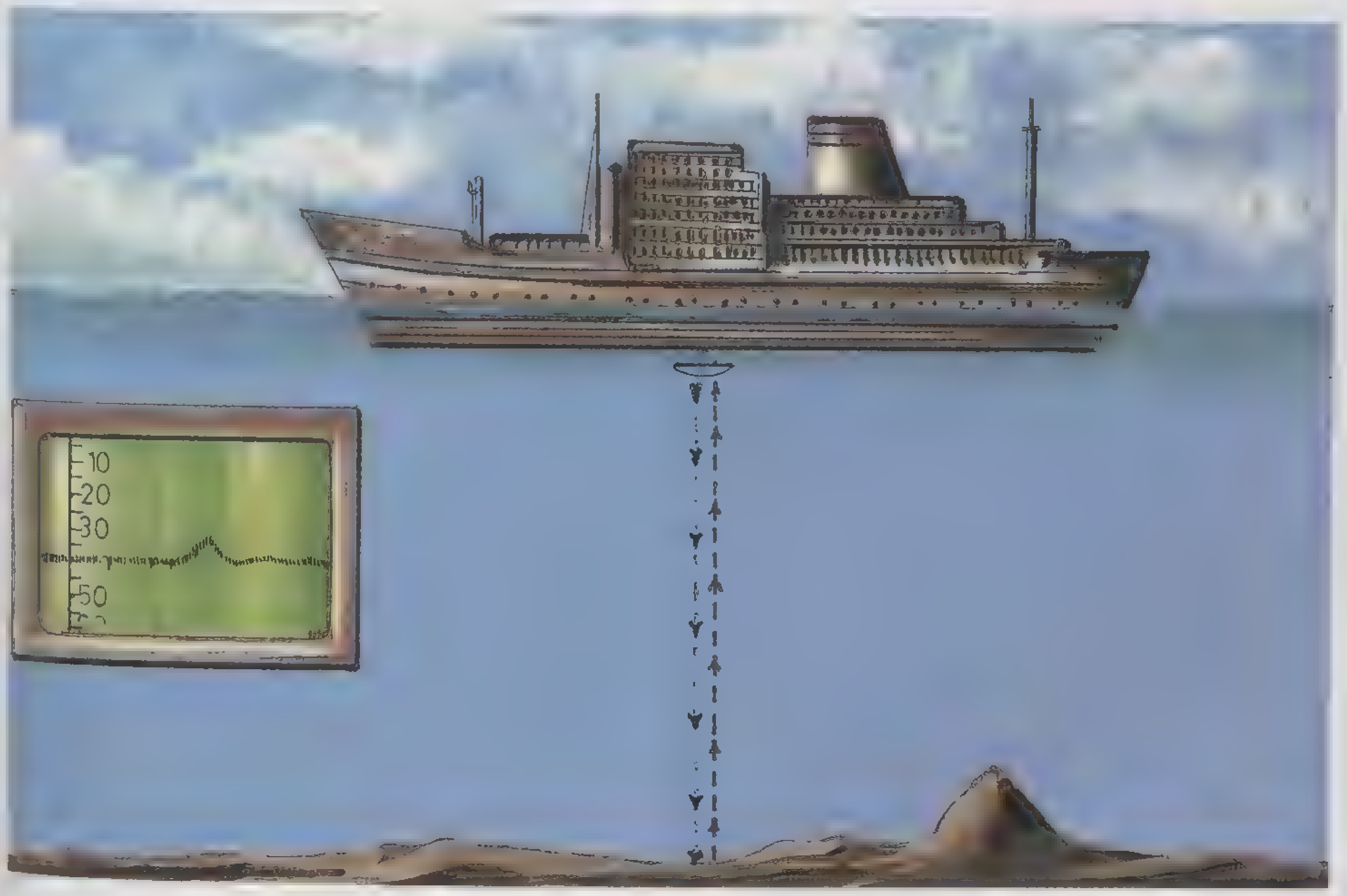
وتتعدَّد وسائِلُ النَّقْلِ في سومطرةَ، فهناكَ بعضُ خطوطِ السِكَكِ الحديديَّةِ، وطُرُقُ النَّقْلِ البَرِّيِّ، وقنواتٌ للمِلاحَةِ النَّهرِيَّةِ، كما يوجدُ بها مطارانِ رئيسيَّان في مدينَتَيْ ميدانِ وباليمبانج.

سُونَار

عَرَفَ الإنْسانُ كيفَ يمكِنُهُ الاسْتِفادَةُ من ظاهِرَةِ صدَى الصَّوتِ عِنْدَما اكْتَشَفَ جهازًا لتحديدِ مَواقِعِ الأجْسام تَحْتَ أعْماقِ البِحارِ. وأطْلَق عليه اسم «سُونار»، وهي كَلِمَةٌ تتألَّف من الحُروفِ الأولَى للعِبارَةِ الإنجليزية التّي تعنِي «الإبحارَ وسَبْرَ الأعْماقِ بواسِطَةِ المَوجاتِ الصَّوتِيَّةِ».

والسُّونَارُ يعملُ بطريقةٍ مشابِهَةٍ لِعَمَلِ الرَّادار، غَيْرَ أنَّه يَسْتَخْدِمُ الموجاتِ الصَّوتِيَّةَ بدلاً من الموجاتِ الرَّادْيَوِيَّةِ (اللاَّسِلْكِيَّةِ). فهو يُرْسِلُ موجاتٍ فَوْقَ صَوْتِيَّةٍ تنتقلُ خلالَ طبقاتِ الماءِ حتَّى تَصِلَ إلى القَعْرِ (القاع)، أو يقابِلُها جسمٌ ما، فَتَنْعَكِسَ عائدةً من حيثُ أتَتْ حاملةً معها الصدَّى الذي يَلْتَقِطُهُ جهازٌ حَسَّاسٌ مُثَبَّتٌ عند باطِنِ السَّفِينَةِ. وبمعرفَةِ الزَّمَنِ الذي تَسْتَغْرِقُه المَوْجَاتُ ذهاباً وإياباً، وسُرْعَةِ هذه الموجاتِ في الماءِ، يمكنُ تعيينُ عُمْقِ البحارِ والمحيطاتِ بِدِقَّةٍ كبيرةٍ، وخلالَ فترةٍ زَمَنِيَّةٍ وجيزة.

والواقِعُ أنَّ اسْتِكْشَافَ قَعْرِ البَحْرِ أو المحيطِ ليسَ بالعَمَلِ السَّهْلِ. فمتوسِّطُ عُمْقِ المحيطاتِ يبلغُ نَحْوَ أَرْبَعَةِ كيلومتراتٍ، مع وجودِ جبالٍ شاهِقَةٍ ووِدْيانٍ سَحِيقَةٍ عند الأعْماقِ، وقد كانَ الغوَّاصون الأوائلُ يَنْدَفِعُونَ داخلَ الماءِ وقد كَتَمُوا أنْفَاسَهُم. وكان البَحَّارَةُ يقيسون الأعماقَ باستخدامِ شريطٍ ملفوفٍ على بَكَرَةٍ تَغْطِسُ في



استخدام السونار في دراسة تضاريس قعر المحيط العميق.

الماءِ بِسُرْعَةٍ بسيطَةٍ. فإذا كانَ العمقُ حوالَيْ ٣ كيلومتراتٍ، استغرقَ ذلك ٤٥ دقيقةً. أمَّا اليومَ فإنَّ العِلْمَ يساعدُ البَشَرَ على اكتشافِ المَزيدِ عَنْ عَالمِ ما تَحْتَ أعماقِ البَحْرِ. ويُسْتَخْدَمُ السُّونارُ الآنَ لسَبْرِ هذه الأعماقِ ورَسْمِ خَرائِطَ أو صُوَرٍ صادِقَةٍ لها.

كذلك يُسْتَخْدَمُ السُّونارُ للبحثِ عَنْ البِتْرولِ في أعماقِ الأَرْضِ. فالصَّدَى الذي يَرْتَدُّ من طَبَقاتِ التُّرْبَةِ والصُّخورِ في باطِنِ الأَرْضِ، يساعِدُ علماءَ **الجيُولُوجْيا** على تَحْديدِ طبقاتِ الأَرْضِ وتَعَرُّفِ طبيعَةِ مكوِّنَاتِها.

يُسْتَخْدَمُ السُّونارُ أيضًا في بَعْضِ الأَجْهِزَةِ الطِّبِّيَّةِ الحديثَةِ لِلْكَشْفِ عن بَعْضِ الأوْرامِ، وكذلِكَ في الكَشْفِ عن الأَجِنَّةِ، ويساعدُ الأطبَّاءَ عَلَى تشخيصِ بَعْضِ الأَمْراضِ.

ومِنَ الطَّريفِ أن تعرفَ أنَّ الخَفافِيشَ تستخدِمُ أُسلوبَ السُّونارِ منذ ملايينِ السنين. فهي تُطْلِقُ مَوْجاتٍ فوقَ صوتِيَّةٍ في أثناءِ طَيَرانِها ليلاً، ثُمَّ تستقبِلُ صَدَى هذه الموجاتِ عندما تصطدِمُ بجسمٍ صُلْبٍ أو حائِطٍ، فتعرفُ أن هناك عائقًا فتتفاداه، أو حَشَرَةً لذيذةً فتصيدُها. وكذلك تفعلُ بعضُ أنْواعِ طيورِ السُّمامةِ.

(انظر أيضا: **خفَّاش، رادار، سُمامة، صَوْت**).

سِيَاحَةٌ

السِّيَاحَةُ في اللُّغَةِ تَعْنِي التَّنَقُّلَ مِنْ بَلَدٍ إلى بَلَدٍ طَلَباً لِلتَّنَزُّهِ والاسْتِطْلاعِ، وَهِيَ مِنَ الأَنْشِطَةِ الَّتِي تَنَوَّعَتْ في الْوَقْتِ الْحاضِرِ وَأَصْبَحَتْ جُزْءاً مِنَ الْحَياةِ الإِنْسانِيَّةِ المُعاصِرَةِ، لِذا تَهْتَمُّ بِها الدُّوَلُ في مُخْتَلِفِ أَنْحاءِ الْعالَمِ، وَتَعْمَلُ عَلَى إِبْرازِ مَعالِمِها الْحَضارِيَّةِ، وَآثارِها التَّارِيخِيَّةِ، وَمَظاهِرِ النَّهْضَةِ الْحَدِيثَةِ بِها؛ حَتَّى تَجْتَذِبَ

السُّيَّاحَ مِنَ الدُّوَلِ الْأُخْرَى إِلَيْها.

وَقَدْ نَجَحَ كَثيرٌ مِنَ الدُّوَلِ في تَخْطيطِ السِّياحَةِ بِها وَالْعِنايَةِ بِمَرافِقِها، وبِخاصَّةٍ الْفَنادِقُ، والْمُواصَلاتُ، والاتِّصالاتُ، وَمُسْتَوى الْخِدْماتِ الَّتي تُشَجِّعُ عَلى السِّياحَةِ في رُبوعِها. وَحَقَّقَتْ مِثْلُ هَذِهِ الدُّوَلِ عائِداً اقْتِصادِيًّا كَبيراً ساعَدَها عَلى الارْتِفاعِ بِمُسْتَوى الْمَعيشَةِ بِها، وَبِخاصَّةٍ الدُّوَلُ الَّتي تَتَمَتَّعُ بِجَمالِ الطَّبيعَةِ وَالْمُناخِ الْمُعْتَدِلِ. مِثْلَ: سويسرا، وَفَرَنْسا، والنَّمْسا، وَدُوَلِ اسْكِنْدِنافْيا وَغَيْرِها.

وَتُوَجِّهُ مُخْتَلِفُ الدُّوَلِ عِنايَةً فائِقَةً لِلسِّياحَةِ بِاعْتِبارِها جُزْءاً مِنَ الدَّخْلِ الْوَطَنِيِّ لَها، فَتَعْمَلُ عَلى تَجْميلِ الْمَناطِقِ الْأَثَرِيَّةِ، وَإِقامَةِ الْمَتاحِفِ التّاريخِيَّةِ، وَالْفَنِّيَّةِ، والْعِلْمِيَّةِ، وَإِنْشاءِ الْأَماكِنِ التَّرْفيهِيَّةِ كَمُدُنِ الْمَلاهي، وَدورِ الْمَسْرَحِ، والسّينَما، ثُمَّ تَأْسيسُ خُطوطِ طَيَرانٍ ذاتِ مُسْتَوًى عالَمِيٍّ؛ لِتَسْتَطيعَ جَذْبَ أَكْبَرِ عَدَدٍ مُمْكِنٍ مِنَ السُّيّاحِ لِزِيارَتِها.

وَفي دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ اهْتَمَّتِ الْحُكومَةُ بِتَخْطيطِ كَثيرٍ مِنَ الْأَماكِنِ السِّياحِيَّةِ، فَأَقامَتْ أَبْراجَ الْكُوَيْتِ سَنَةَ ١٩٧٩، والْواجِهَةَ الْبَحْرِيَّةَ الَّتي تَمْتَدُّ مِنْ مِنْطَقَةِ الشُّوَيْخِ حَتّى رَأْسِ الْأَرْضِ

بِالسّالِمِيَّةِ بِطولِ ٢١ كِيلو متراً. ثُمَّ أَنْشَأَتِ الْجَزيرَةَ الْخَضْراءَ الَّتي تَبْلُغُ مِساحَتُها ٧٨٥ أَلْفَ مِتْرٍ مُرَبَّعٍ، وَهِيَ جَزيرَةٌ اصْطِناعِيَّةٌ يَرْبِطُها بِالْبَرِّ طَريقٌ طولُهُ ١٣٤ مِتراً، وأُنْشِئَ في هَذِهِ الْجَزيرَةِ كَثيرٌ مِنَ الْمَطاعِمِ وَمَسْرَحٌ وَقَلْعَةٌ لِلْأَطْفالِ. وَمِنَ الْمَعالِمِ السِّياحِيَّةِ الَّتي تَفْتَخِرُ

بِها الْكُوَيْتُ الْمَدينَةُ التَّرْفيهِيَّةُ بِالدَّوْحَةِ، وَتُطِلُّ عَلى الْخَليجِ، وَصالَةُ التَّزَلُّجِ، الَّتي تُعْتَبَرُ الْأُولى

مِنْ نَوْعِها في مِنْطَقَةِ الْخَليجِ العربي، ومُتَنَزَّهُ الْخيرانِ الَّذي يَضُمُّ نادِياً لِلْيُخوتِ، وَمَدينَةُ الْأَلْعابِ الْمائِيَّةِ الَّتي أُنْشِئَتْ عامَ ١٩٩٥.

وَيَرْجِعُ اهْتِمامُ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ بِالسِّياحَةِ الدّاخِلِيَّةِ إلى إيمانِها بِأَنَّ تَنْفيذَ الْمَشْروعاتِ السِّياحِيَّةِ مِنْ أَجْلِ التَّرْفيهِ عَنِ الْمُواطِنينَ رِسالَةٌ لا تَقِلُّ أَهَمِّيَّةً عَنْ الاهْتِمامِ بِالسِّياحَةِ الْخارِجِيَّةِ.

وَبِوَجْهٍ عامٍّ تَتَطَوَّرُ السِّياحَةُ والْحَرَكَةُ السِّياحِيَّةُ في الْعالَمِ، عامًا بَعْدَ عامٍ. وَفي ظِلِّ هَذا التَّطَوُّرِ اسْتُحْدِثَتْ السِّياحَةُ الْعِلْمِيَّةُ، والسِّياحَةُ الطِّبِّيَّةُ بِأَماكِنِ الاسْتِشْفاءِ الْمُنْتَشِرَةِ حَوْلَ الْعالَمِ.

سَيَّارَة

يُطْلَقُ اسمُ سَيَّارَةٍ على كُلِّ مَجْموعَةٍ أو قافِلَةٍ تَسيرُ. وَوَرَدَتْ هذه الكَلِمَةُ في القرآنِ الكريمِ في ثَلاثَةِ مَواقِعَ: الآيَةِ ٩٦ من سورَةِ المائِدَةِ، والآيتَيْنِ ١٠ و١٩ من سورةِ يوسُف. ﴿قَالَ قَآئِلٌ مِّنْهُمْ لَا تَقْتُلُوا يُوسُفَ وَأَلْقُوهُ فِى غَيَٰبَتِ ٱلْجُبِّ يَلْتَقِطْهُ بَعْضُ ٱلسَّيَّارَةِ إِن كُنتُمْ فَٰعِلِينَ ﴿١٠﴾﴾ (يوسف:١٠).

وفي المَفْهومِ العِلْمِيِّ السّائِدِ حديثًا يُطْلَقُ اسْمُ سَيَّارَة على المَرْكَباتِ الّتي تَسيرُ بالمُحَرِّكاتِ، وتَنْقُلُ الأفْرادَ بأعْدادٍ مَحْدودَةٍ في السَّيّاراتِ الصَّغيرَةِ، وبأعدادٍ كبيرَةٍ في الحافِلاتِ (الباصّات)، وكذلكَ تلكَ المُسْتَعْمَلَةِ في نَقْلِ شَتَّى البضائعِ والمُعَدّاتِ.

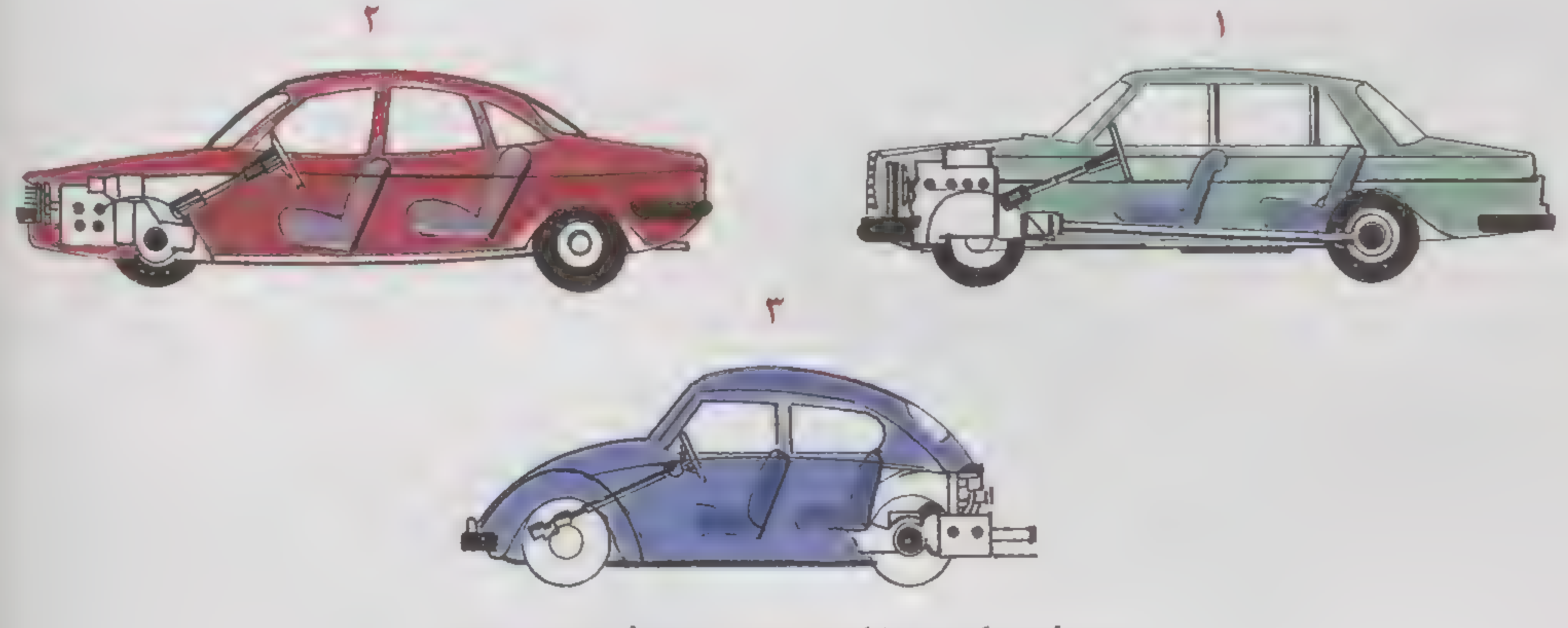
ويَعْتَمِدُ عَمَلُ السَّيّارَةِ على عِدَّةِ تِقْنِياتٍ وتَصْميماتٍ مُخْتَلِفَةٍ. وكُلُّها تَهْدُفُ إلى إِحْلالِ **الطّاقَةِ** الميكانيكِيَّةِ بديلاً عن الطاقَةِ العَضَلِيَّةِ للبَشَرِ أو للدَّوابِّ في تَسْييرِ المركباتِ.

ويَدينُ ابْتِكارُ المَرْكَباتِ الأَوَّلِيَّةِ البُدائِيَّةِ لِنَقْلِ الأَشْياءِ والأَفْرادِ أَساسًا لاخْتِراعِ العَجَلَةِ. وهي أَوَّلُ ابتكارٍ في التّاريخِ، وبَدَأَ الاعْتِمادُ فيه على عَمَلِيَّةِ التَّدَحْرُجِ بدلاً من الجَرِّ بالتَّزَحْلُقِ المباشِرِ. ولم يَحْدُثْ تَطَوُّرٌ كبيرٌ لهذِهِ المَرْكَباتِ عَبْرَ عِدَّةِ قرونٍ، اللَّهُمَّ إلاّ في شَكْلِ المَرْكَباتِ، ومَدى تَزْيينِها وإِحْكامِها، وفي اسْتِخْدامِ الدَّوابِّ في عَمَلِيَّةِ الجَرِّ.

ثُمَّ جاءَ تَطَوُّرٌ مُهِمٌّ في أَواخِرِ القَرْنِ الثّامِنَ عَشَرَ (١٧٦٨)، إذْ اخْتَرَعَ جيمْس واطّ الآلَةَ البُخارِيَّةَ، واسْتُخْدِمَتْ في تَسْييرِ المَرْكَباتِ آليًّا. فاسْتَخْدَمَ سِتيفِنْسون الآلَةَ البُخارِيَّةَ لِتَحْريكِ عَرَبَةٍ على أَوَّلِ خَطٍّ حَديدِيٍّ عامَ ١٨٢٥. ويُعَدُّ هذا الحَدَثُ أَوَّلَ انْطِلاقَةٍ لِمَفْهومِ المَرْكَباتِ الآلِيَّةِ وتَحويلِ الطّاقَةِ الحَرارِيَّةِ الكامِنَةِ في المَوادِّ (الوَقودِ) إلى طاقَةٍ ميكانيكِيَّةٍ تَتَوَلّى تَحْريكَ الآلاتِ والمُعَدّاتِ.

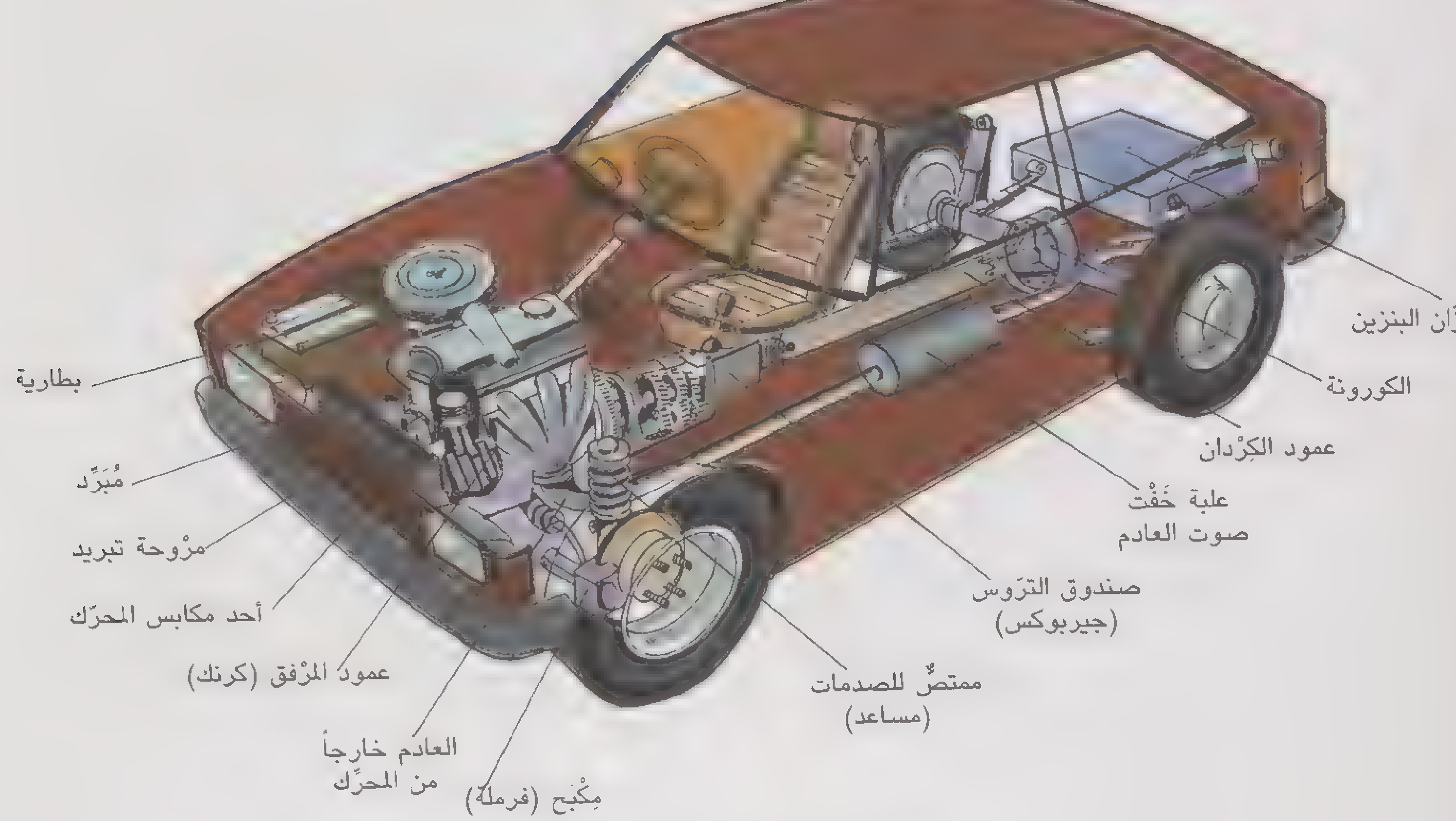
وثَمَّةَ قَفْزَةٌ أُخْرى حَدَثَتْ في هذا المِضْمارِ حينَما اخْتَرَعَ نيكولاس أُجَسْتْ أُتّو (١٨٣٢ - ١٨٩١) مُحَرِّكَ الاحْتِراقِ الدّاخِلِيِّ رُباعِيَّ الأَشْواطِ، الّذي تَمَيَّزَ بِخِفَّةِ وَزْنِهِ وسُرْعَتِهِ وعِظَمِ قُدْرَتِهِ مُتَفَوِّقًا على الآلَةِ البُخارِيَّةِ. واسْتَمَرَّ تَطَوُّرُ هذا المُحَرِّكِ الّذي بَدَأَ يَعْمَلُ بالغازِ مرورًا بالبِنْزينِ فيما عُرِفَ بِمُحَرِّكِ دايمْلَرْ (١٨٨٣). وتَطَوَّرَ إشْعالُ البِنْزينِ داخِلَ المُحَرِّكِ بَدْءًا بِرَأْسٍ مُتَوَهِّجَةٍ، ثُمَّ بالإشْعالِ الكَهْرَبائِيِّ، وذَلِكَ في أَوَّلِ سَيّارَةٍ حَقيقِيَّةٍ قَريبَةٍ في فِكْرَةِ عَمَلِها من السَّيّاراتِ الحَديثَةِ، إلاّ أنَّها كانَتْ تَسْتَخْدِمُ ثَلاثَ عَجَلاتٍ: واحِدَةً في المُقَدِّمَةِ واثْنَتانِ في المُؤَخِّرَةِ، وهذا يَسَّرَ عَمَلِيَّةَ التَّوْجيهِ بآلِيَّةٍ بَسيطَةٍ.

وفي عام ١٨٨٦ صَنَعَ دايمْلَرْ أَوَّلَ سَيّارَةٍ بِأَرْبَعِ عَجَلاتٍ. وتَبِعَ ذَلِكَ اخْتِراعٌ مُهِمٌّ للعالِمِ رودُلْف ديزِلْ عامَ ١٨٩٣، وهو اخْتِراعُ مُحَرِّكِ احْتِراقٍ ذي إشْعالٍ ذاتِيٍّ، عُرِفَ باسْمِ مُحَرِّكِ ديزِلْ. وفي عامِ ١٩٠٠ وَصَلَ تَطَوُّرُ السَّيّاراتِ إلى الشَّكْلِ التَّقْليدِيِّ الحالِيِّ على وَجْهِ التَّقْريبِ. فالمُحَرِّكُ يوضَعُ إمّا في مُقَدِّمَةِ المَرْكَبَةِ (السَّيّارَةِ) أو في مُؤَخِّرَتِها، كَما قَدْ يَتِمُّ تَسْليطُ قُوَّةِ الدَّفْعِ إمّا على العَجَلَتَيْنِ الخَلْفِيَّتَيْنِ (جَرٌّ خَلْفِيٌّ)، وإمّا على العَجَلَتَيْنِ الأَمامِيَّتَيْنِ (جَرٌّ أَمامِيٌّ)، وإمّا بِهِما معًا في السَّيّاراتِ الّتي



وضعُ المحرّكِ في السّيّارة، وعلاقته بالعجلتين اللتين يديرهما

١ – المحرّكُ في مقدّمة السّيّارة، ويدير العجلتين الخلفيّتين (جرّ خلفيّ).
٢ – المحرّكُ في مقدّمة السّيّارة، ويدير العجلتين الأماميّتين (جرّ أماميّ).
٣ – المحرّكُ في مؤخّرة السّيّارة، ويدير العجلتين الخلفيّتين (جرّ خلفيّ).



رسم تخطيطيّ يبيّن بعض الأجزاء الرئيسية في السّيّارة.

تَسيرُ في الطُّرُقِ الوَعْرَةِ أو الصَّحاري، وهي الّتي تُوصَفُ بأنَّها (٤ × ٤)، أيْ سَيّارَةٍ بِأَرْبَعِ عَجَلاتٍ تُقادُ كُلُّها في آنٍ واحِدٍ.

في عامِ ١٩٠١ أُنْتِجَتْ أَوَّلُ سَيّارَةِ «مِرْسيدِس»، وقَدْ سُمِّيَتْ باسْمِ ابْنَةِ أَحَدِ التُّجّارِ النِّمْساوِيِّينَ وكانَ صَديقًا لدايمْلَر صاحِبِ مَصانِعِ السَّيّاراتِ، ثُمَّ أُطْلِقَ هَذا الاسْمُ على كُلِّ أَنْواعِ السَّيّاراتِ الّتي تُنْتِجُها شَرِكَتُهُ حَتّى الآنَ.

وفي عامِ ١٩٣٦ قامَ دكتور فِرْديناند بورْشي بِتَصْميمِ سَيّارَةِ «فولْكس فاجِن» لِتَكونَ بِمَثابَةِ سَيّارَةٍ لِكُلِّ مُواطِنٍ، كَما يَدُلُّ اسْمُها بالأَلْمانِيَّةِ (أي سَيّارَةُ الشَّعْبِ). وبَدَأَ إنْتاجُها عامَ ١٩٣٨، قُبَيْلَ **الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثّانِيَةِ**، ونالَتْ رَواجًا كَبيرًا داخِلَ أَلْمانْيا، ثُمَّ على المستوى العالَمِيِّ بَعْدَ الحَرْبِ.

وتَعْتَمِدُ هَذِهِ الأَنْواعُ كُلُّها على مُحَرِّكاتٍ تَرَدُّدِيَّةٍ، أيْ تَعْمَلُ بِحَرَكَةٍ تَرَدُّدِيَّةٍ لِمِكْبَسٍ داخِلَ أُسْطُوانَةِ احْتِراقِ الوَقودِ (بِنْزين أو ديزِل)، تَتَحَوَّلُ فيها هَذِهِ الحَرَكَةُ إلى حَرَكَةٍ دَوَرانِيَّةٍ بواسِطَةِ ذِراعِ تَوْصيلٍ وعَمودِ مِرْفَقٍ.

وفي حالاتٍ قَليلَةٍ تُسْتَخْدَمُ المُحَرِّكاتُ النَّفّاثَةُ المُسْتَخْدَمَةُ في دَفْعِ الطّائِراتِ النَّفّاثَةِ، ويَقْتَصِرُ ذَلِكَ على سَيّاراتِ السِّباقِ لِتَمَيُّزِها بالسُّرْعَةِ الفائِقَةِ مع زِيادَةٍ كبيرةٍ في اسْتِهْلاكِ الوَقودِ. (انظر: **دفع نفثي**).

وقَدْ انْتَشَرَتْ صِناعاتُ السَّيّاراتِ في دُوَلٍ عَديدَةٍ بِجانِبِ أَلْمانْيا - مثل الولاياتِ المُتَّحِدَةِ الأَمْريكِيَّةِ (مَصانِعُ فورْد الشَّهيرَةُ)، وتَمَكَّنَتْ عِدَّةُ دُوَلٍ من اللَّحاقِ بهذا التَّطَوُّرِ الصِّناعِيِّ للسَّيّاراتِ مثل إنْجِلْترا وفَرَنْسا وإيطاليا واليابانِ وكوريا.

● مُكَوِّنَاتُ السَّيَّارَةِ

تَتَكَوَّنُ السَّيَّارَةُ من:

أ- مُكَوِّنَاتٍ أَساسِيَّةٍ مثل: المُحَرِّكِ، وجِسْمِ السَّيَّارَةِ، ومَجْموعَةِ نَقْلِ الحَرَكَةِ.

ب- ومُكَوِّنَاتٍ مُكَمِّلَةٍ مثل: مَجْموعَةِ التَّعْليقِ، ووُصْلاتِ الأَعْمِدَةِ غَيْرِ المُتَمَحْوِرَةِ، وأنابيبِ خُروجِ غازاتِ العادِمِ، والمَكابِحِ، ومَجْموعَةِ التَّوْجيهِ، وعَجَلاتِ السَّيْرِ على الطَّريقِ بإطاراتِها، ومُبَرِّدِ المُحَرِّكِ (الرادياتير)، ومَقاعِدِ جُلوسِ الرُّكابِ، والأَبْوابِ والنَّوافِذِ وأَجْهِزَةِ تَكْييفِ الهَواءِ، وعَدّاداتِ قِراءَةِ مقدارِ الوَقُودِ ودَرَجاتِ حَرارَةِ مِياهِ التَّبْريدِ وسُرْعَةِ السَّيْرِ وسُرْعَةِ دَوَرانِ المُحَرِّكِ وجُهْدِ البَطّارِيَّةِ ومُبَيِّنِ شَحْنِها من المُوَلِّدِ الكَهْرَبائِيِّ وساعَةٍ لبيانِ الوَقْتِ ومُبَيِّناتِ الإضاءَةِ بِدَرجاتِها، ومَسّاحاتِ الزُّجاجِ الأَمامِيِّ، وغيرِها من الكَمالِيّاتِ الّتي تَعْمَلُ على رَفاهِيَةِ قِيادَةِ السَّيّارَةِ؛ وهي تَخْتَلِفُ من نَوْعٍ إلى آخر وفي النَّماذِجِ المُخْتَلِفَةِ الّتي تُقَدِّمُها الشَّرِكَةُ المُنْتِجَةُ.

أوّلاً: المُكَوِّناتُ الأَساسِيَّةُ

المُحَرِّكُ: سَيَقْتَصِرُ وَصْفُنا على النَّوْعَيْنِ الأساسِيَّيْنِ المَعْروفَيْنِ من المُحَرِّكِ، وهما: مُحَرِّك أُتُّو (البِنْزين)، ومُحَرِّك دِيزِل، وفيهما تَتَحَوَّلُ الطّاقَةُ الكِيمْيائِيَّةُ الكامِنَةُ في الوَقُودِ (بنزين أو دِيزِل) إلى طاقَةٍ حَرارِيَّةٍ بالاحْتِراقِ مَعَ الهَواءِ الجَوِّيِّ (الأكسيجين)، ثُمَّ تَتَحَوَّلُ هذه الطّاقَةُ الحرارِيَّةُ إلى طاقَةٍ ميكانيكِيَّةٍ يُسْتَفادُ بها في إدارَةِ عَجَلاتِ السَّيْرِ بالتَّدَحْرُجِ على الطَّريقِ.

مُحَرِّكُ أُتُّو (البِنْزين)

يَتَكَوَّنُ المُحَرِّكُ أساسًا من عِدَّةِ أُسْطُواناتٍ، غالِبًا ما تَكونُ أَرْبَعَ أو سِتَّ أو ثَمانِيَ أو اثْنَتَيْ عَشْرَةَ أُسْطُوانَةً. وكُلُّ أُسْطُوانَةٍ مُغْلَقَةٌ مِنْ أَحَدِ طَرَفَيْها ومَفْتُوحَةٌ من الطَّرَفِ الآخَرِ. ويوجَدُ بالطَّرَفِ المُغْلَقِ فُتُحاتٌ تَتَحَكَّمُ فيها صِمَاماتٌ تُفْتَحُ وتُغْلَقُ بتوقيتٍ مُقَنَّنٍ يَتَزامَنُ مَعَ حَرَكَةِ المُحَرِّكِ عَنْ طَريقِ عَمُودِ حَدَباتٍ (كاماتٍ).

وكُلُّ أُسْطُوانَةٍ يَتَحَرَّكُ في داخِلِها مِكْبَسٌ حَرَكَةً تَرَدُّدِيَّةً؛ وفي حَرَكَتِهِ هذِهِ يُمْكِنُهُ كَبْسُ (ضَغْطُ) هَواءٍ مَخْلوطٍ بِرَذاذِ الوَقُودِ داخِلَ الأُسْطُوانَةِ دونَ أَنْ يَتَسَرَّبَ مِنْ حَوْلِهِ. وحَرَكَةُ المِكْبَسِ داخِلَ الأُسْطُوانَةِ في مَداها تُسَمَّى شَوْطًا، وفي مُعْظَمِ المُحَرِّكاتِ تَكْتَمِلُ دَوْرَةُ عَمَلِ المُحَرِّكِ خِلالَ أَرْبَعَةِ أَشْواطٍ.

وهَذِهِ الحَرَكَةُ التَّرَدُّدِيَّةُ للمِكْبَسِ تَنْتَقِلُ عَنْ طَريقِ ذِراعِ تَوْصيلٍ مُتَّصِلٍ بِأَحَدِ طَرَفَيْهِ مِفْصَلِيًّا، وبالطَّرَفِ الآخَرِ بِعَمُودِ المِرْفَقِ (كَرَنْك) الّذي يُحَوِّلُ الحَرَكَةَ التَّرَدُّدِيَّةَ إلى حَرَكَةٍ دائِرِيَّةٍ. وكُلُّ شَوْطٍ مِنْ أَشْواطِ المِكْبَسِ في داخِلِ الأُسْطُوانَةِ يُمَثِّلُ نِصْفَ دَوْرَةٍ مِنْ دَوَراتِ عَمُودِ المِرْفَقِ، أَيْ بزاوِيَةِ ١٨٠° دَرَجَةً، أَيْ إِنَّ أَرْبَعَةَ أَشْواطٍ للمِكْبَسِ تَعْني دَوْرَتَيْنِ مِن دَوَراتِ عَمُودِ المِرْفَقِ. والأَشْواطُ الأَرْبَعَةُ الّتي تُكَمِّلُ دَوْرَتَيْنِ تُسَمَّى: ١- شَوْطَ السَّحْبِ، ٢- شَوْطَ الانْضِغاطِ، ٣- شَوْطَ الشُّغْلِ، ٤- شَوْطَ العادِمِ (انظر: **مُحَرِّك**).

مُحَرِّكُ دِيزِل

تَسْتَخْدِمُ هذه المُحَرِّكاتُ وقودَ الدِيزِل (السُّولار)، وهي تتميَّزُ على المُحَرِّكاتِ أُتُّو (البنزين) بِقِلَّةِ اسْتِهلاكِها للوَقود، وارْتِفاعِ عَزْمِ

الدَّوَرانِ فيها عِنْدَ السُّرْعاتِ المُنْخَفِضَةِ، وبأَنَّ غازاتِ العادِمِ فيها أَقَلُّ ضَرَرًا بالصِّحَّةِ مِنْ مُحَرِّك أُتُّو. ويلاحَظُ أَنَّ مُحَرِّكاتِ الدِّيزِلْ لا تَحْتَوي عَلى خَلّاطٍ للوَقودِ مَعَ الهَواءِ (الكَرْبيراتير)، بل يُسْتَعاضُ عَنه بِمِضَخَّةِ حَقْنِ الوَقُودِ، ومِحْقَنٍ لَهُ يقومُ بِعَمَلِيَّةِ الحَقْنِ عَبْرَ عِدَّةِ مَنافِذَ ضَيِّقَةٍ جِدًا لِتَرْذيذِ الوَقُودِ.

مُلْحَقاتُ المُحَرِّكاتِ:

١- مَجْموعَةُ نَقْلِ الحَرَكَةِ: تَنْقُلُ الحَرَكَةَ الدَّوَرانِيَّةَ من المُحَرِّكِ (مِنْ عَمُودِ المِرْفَقِ «الكرنك») إلى عَجَلاتِ التَّسْييرِ على الطَّريقِ، وذَلِكَ مرورًا بفاصِلٍ أو مُوَصِّلٍ لِلْحَرَكَةِ يُسَمَّى القارِنَ (دِبْرِياج، كِلَتْش)، وصُنْدُوقِ تُروسِ تَغْييرِ السُّرْعاتِ (جيرْبوكس)، ثم إلى عمودِ إدارَةِ العَجَلَتَيْنِ الأَمامِيَّتَيْنِ (في حالَةِ الجَرِّ الأَمامِيِّ)، أو إِلى عَمودِ كِرْدانٍ إِلى العَجَلَتَيْنِ الخَلْفِيَّتَيْنِ (في حالَةِ الجَرِّ الخَلْفِيِّ).

٢- بادِئُ الحَرَكَةِ (مارْش): مُحَرِّكٌ كَهْرَبائِيٌّ يُعْطي عَزْمًا دَوَرانِيًّا كبيرًا يدير المُحَرِّكَ لِبَدْءِ دَوَرانِهِ، وتَنْفَصِلُ الحَرَكَةُ بَيْنَهُما بِمُجَرَّدِ بَدْءِ مُحَرِّكِ السَّيّارَةِ في الدَّوَرانِ. ويُشَغَّلُ مُحَرِّكُ بَدْءِ الحَرَكَةِ بواسِطَةِ **بَطّارِيَّةٍ** كَهْرَبائِيَّةٍ جُهْدُها يَبْلُغُ نَحْوَ ١٢ فُلْطًا.

٣- مُوَلِّدٌ كَهْرَبائِيٌّ (دينامو): مُهِمَّتُهُ تَوْليدُ الطّاقَةِ الكَهْرَبائِيَّةِ اللّازِمَةِ لِشَحْنِ البَطّارِيَّةِ، وتَغْذِيَةِ مُوَزِّعِ الشَّراراتِ في مُحَرِّكاتِ البِنْزينِ، وتَشْغيلِ أَجْهِزَةِ التَّكْييفِ والرّادْيو ومَصابيحِ الإِضاءَةِ وغيرِها من العَناصِرِ الّتي تَعْمَلُ بالكَهْرَباءِ. ويَسْتَمِدُّ المُوَلِّدُ حَرَكَتَهُ مِنْ مُحَرِّكِ السَّيّارَةِ.

٤- مِضَخَّةُ المِياهِ: تَضُخُّ مِياهَ التَّبْريدِ حَوْلَ المُحَرِّكِ والمُبَرِّدِ (الرادياتير).

ثانيًا: المُكَوِّناتُ المُكَمِّلَةُ:

مَجْموعَةُ التَّعْليقِ: تَقُومُ هذهِ المَجْموعَةُ بِتَعْليقِ أَجْزاءِ السَّيّارَةِ (المُكَوِّناتِ السّابِقَةِ) على هَيْكَلٍ حديدِيٍّ، يَرْتَكِزُ على مِحْوَرَيْ عَجَلاتِ السَّيْرِ. ولا يَتِمُّ التَّعْليقُ بِطَريقَةٍ مُباشِرَةٍ، بلْ عَنْ طَريقِ نَوابِضَ وَرَقِيَّةٍ أو حَلَزُونِيَّةٍ لامْتِصاصِ الاهْتِزازاتِ النّاشِئَةِ عن عَدَمِ اسْتِواءِ الطَّريقِ. ويُساعِدُ هذِهِ النَّوابِضَ أَعْمِدَةٌ تِلِسْكوبِيَّةٌ مُمْتَصَّةٌ للاهْتِزازاتِ، ومِنْ ثَمَّ يُتاحُ للرّاكِبِ اسْتِخْدامُ السَّيّارَةِ لمسافاتٍ طويلَةٍ دونَ إرْهاقٍ. كذلك تَرْتَكِزُ قاعِدَةُ مُحَرِّكِ السَّيّارَةِ على قَواعِدَ مَطّاطِيَّةٍ لامْتِصاصِ الاهْتِزازاتِ النّاشِئَةِ عن عَمَلِ المُحَرِّكِ.

وُصْلاتُ الأَعْمِدَةِ غَيْرِ المُتَمَحْوِرَةِ: تقومُ بِنَقْلِ الحَرَكَةِ الدَّوَرانِيَّةِ بَيْنَ عَمودِ الدَّوَرانِ الخارِجِ من صُنْدوقِ تَغْييرِ السُّرْعاتِ إِلَى العَمُودِ النّاقِلِ لِلْحَرَكَةِ، ثُمَّ إِلَى أَعْمِدَةِ دَوَرانِ عَجَلاتِ السَّيْرِ على الطَّريقِ.

أَنابيبُ خُروجِ غازاتِ العادِمِ من السَّيّارَةِ (الشَّكْمان، الإكْزوسْت): وهي مَجْموعَةٌ من الأنابيبِ المَصْنوعَةِ من الصُّلبِ تَجْمَعُ الغازاتِ العادِمَةَ الخارِجَةَ مِنَ المُحَرِّكِ، وتُخْرِجُها في أُنبوبٍ واحِدٍ يَمُرُّ على عُلْبَةٍ خاصَّةٍ تقومُ بِخَفْتِ صَوْتِ فَرْقَعاتِ هَذِهِ الغازاتِ الخارِجَةِ مِنَ المُحَرِّكِ. ويَتِمُّ ذَلِكَ عادَةً على مَرْحَلَتَيْنِ، لِضَمانِ خَفْتِ الصَّوْتِ إِلَى أَقَلِّ قَدْرٍ مُمْكِنٍ، ثُمَّ تُنْفَثُ هذِهِ الغازاتُ العادِمَةُ الخارِجَةُ إِلَى مُؤَخِّرَةِ السَّيّارَةِ.

المَكابِحُ (الفَرامِل): تُعَدُّ من أَهَمِّ أَجْزاءِ السَّيّارَةِ، إِذْ إنه لَيْسَ مُهِمًّا أَنْ تَسيرَ السَّيّارَةُ فَقَطْ، بَلْ الأَهَمُّ مِن ذَلِكَ إِمْكانُ إيقافِها في أَيِّ لَحْظَةٍ، وفي أَيِّ ظُروفٍ تَفادِيًا للحوادِثِ. وهي

عَادَةً تَتِمُّ بِنِظَامَيْنِ مُتَوازِيَيْنِ؛ الأَوَّلُ: هِيدْرولِيٌّ أَيْ بِضَغْطِ الزَّيْتِ، والثَّاني: مِيكَانِيكِيٌّ، لِيَقومَ أَحَدُهُما بِالعَمَلِ عِنْدما يُخْفِقُ الآخَرُ.

مَجْمُوعَةُ التَّوجِيهِ: تُرَكَّبُ مَجْمُوعَةُ التَّوجِيهِ في مُقَدِّمَةِ السَّيَّارَةِ، وهي تَتَكَوَّنُ من أَذْرُعٍ يَتَّصِلُ بَعْضُها بِواسِطَةِ وُصْلاتٍ قابِلَةٍ لِلْحَرَكَةِ في جَميعِ الاتِّجاهاتِ (كُرَةٍ ومَبِيتٍ لَهَا)، وتَنْقُلُ حَرَكَةَ عَجَلَةِ القِيادَةِ (السُّكّان، الدِرِكْسِيون) إلى مِحْوَرَيْ تَوْجِيهِ العَجَلَتَيْنِ الأَمامِيَّتَيْنِ لِلْتَحَكُّمِ في اتِّجاهِ سَيْرِهِما تَدَحْرُجًا.

إطاراتُ عَجَلاتِ السَّيْرِ على الطَّريقِ: هي طَوْقٌ مَعْدِنِيٌّ (جَنْط)، يُرَكَّبُ على حافَتَيْهِ إطارٌ مَطَّاطِيٌّ سَميكٌ يُنْفَخُ بالهَواءِ المَضْغوطِ لضَغْطٍ مُعَيَّنٍ (٢,٥ إلى ٣,٥ ضَغْطٍ جَوِّيٍّ)، لِيَمْتَصَّ تَعَرُّجَاتِ الطَّريقِ. وقَدْ يَتَكَوَّنُ الإطارُ من جُزْءَيْنِ؛ الأوَّلُ: خارِجِيٌّ، والثَّاني: داخِلِيٌّ يُشْحَنُ بالهَواءِ المَضْغُوطِ. وقَدْ يَتَكَوَّنُ من إطارٍ واحِدٍ يُشْحَنُ بالهَواءِ المَضْغوطِ دُونَ وُجودِ إطارٍ داخِلِيٍّ، وهُوَ النَّوْعُ المَعْروفُ باسْم (تُيوبْلِسْ)، وهُوَ أَكْثَرُ أَمانًا ونادِرًا ما يَتَعَرَّضُ للانْفِجارِ الفُجَائِيِّ، كَمَا يَحْدُثُ في حالَةِ وُجودِ الإطارِ الدَّاخِلِيِّ، مُسَبِّبًا حَوادِثَ خطيرةً عِنْدَ انْفِجارِهِ على الطَّريقِ، إذْ يُسَبِّبُ انْحِرافًا فجائيًا لمَسارِ السَّيَّارة وعَدَمَ القُدْرَةِ على التَّحَكُّمِ في اتِّجاهِها.

مُبَرِّدُ المُحَرِّكِ: في المُحَرِّكاتِ الصَّغيرَةِ، مثل مُحَرِّكاتِ الدَّرَّاجاتِ النَّارِيَّةِ وبَعْضِ السَّيَّاراتِ الصَّغيرَةِ يَتِمُّ التَّبْريدُ بالهَواءِ المُحْتَكِّ بالمُحَرِّكِ في أَثْناءِ السَّيْرِ. أمَّا في مُعْظَمِ السَّيَّاراتِ فَيَتِمُّ عَنْ طَريقِ دَوْرَةِ تبريدٍ بالماءِ الذي يَمُرُّ في قَميصٍ حَوْلَ المُحَرِّكِ، ويَخْرُجُ لِيُبَرَّدَ في مُبَرِّدٍ يوضَعُ في مُقَدِّمَةِ السَّيَّارَةِ حَيْثُ يَتَعَرَّضُ فيه للتَّبْريدِ بالهواءِ المَارِّ حَوْلَه في أَثْناءِ السَّيْرِ، أو بِضَخِّ هَواءٍ بِمِرْوَحَةٍ حَوْلَه لِهذا الغَرَضِ. ولزِيادَةِ فَعَالِيَّةِ التَّبْريدِ يَمُرُّ الماءُ في قَنَواتٍ رَفيعَةٍ مِساحَتُها السَّطْحِيَّةُ المُعَرَّضَةُ للهَواءِ كَبيرَةٌ.

سَيْبِيرْيَا

سَيْبِيرْيا إقليمٌ واسعُ المساحَةِ، يشغلُ الثُّلُثَ الشَّمالِيَّ من قارَّةِ آسْيا. وهو يمتدُّ بينَ جبالِ الأُورالِ في الغربِ، والمحيطِ الهادِي في الشَّرقِ، ومن المحيطِ المُتَجَمِّدِ شمالاً حتَّى مرتفعاتِ وَسَطِ كازاخِسْتانَ وحدودِ روسْيا مع منغولْيا والصِّينِ جنوبًا. وتبلغُ مساحَةُ سيبيرْيا حوالَيْ ١٣ مليونَ كيلومترٍ مربَّعٍ، أيْ مايعادِلُ مساحَةَ الوَطَنِ العَرَبِيِّ كلِّهِ، أو عُشْرِ مساحَةِ العالَمِ.

والجزءُ الغربِيُّ من سَيبيرْيا، بجوارِ جبالِ الأورالِ وحتَّى نهرِ يانْسي، يَتَمَيَّزُ باسْتواءِ سَطْحِه وانْخفاضِ أَراضيهِ وكَثْرَةِ مُسْتَنْقَعاتِه، ويسمَّى سَهْلَ سيبيرْيا الغَرْبِيَّ. والجزءُ الأوْسَطُ، المحصورُ بينَ نهرَيْ يانْسي ولينا، يرتفعُ سطحُهُ إلى نحوِ ٥٠٠ مترٍ فوقَ سَطْحِ البحرِ، مكوِّنًا هَضَبَةَ سيبيرْيا الوُسْطَى. أما الجزءُ الشرقِيُّ الَّذي يقعُ شرقَ نهرِ لينا، فهو إقليمٌ جَبَلِيٌّ وَعْرٌ، يتكوَّنُ من عددٍ من السَّلاسِلِ

الجبليَّةِ الَّتي ترتفعُ إلى ١٠٠٠ مترٍ وأكثرَ؛ أهمُّها فرخويانسكو وكوليمسكى في الشَّمالِ، ويابلونوفوى وستانوفوى في الجنوبِ. ويتبعُ هذا الإقليمَ شبهُ جزيرَةِ كمتشتكا وبعضُ الجُزُرِ المنتشِرَةِ في المحيطِ الهادي، ومنها مجموعةُ جُزُرِ الكوريل الَّتي اسْتَوْلَتْ عليها روسْيا من اليابانِ في **الحَرْبِ العالمِيَّةِ الثَّانِيَةِ**، وكذلك جزيرةُ سَخالين.

وبِسبَبِ الامْتِدادِ العظيمِ لسيبيرْيا نَجِدُ أنَّ الحياةَ فيها تختلِفُ من مكانٍ إلى آخَرَ. ففي أقْصَى الشَّمالِ لا نجدُ سِوَى مساحاتٍ مُتَّصِلَةٍ من الأراضي المُغَطَّاةِ بالجليدِ طَوالَ العامِ. فالشتاءُ هناكَ طويلٌ وقارسُ البُرُودَةِ والصيفُ دافئٌ ولكنَّه قصيرٌ، كما أنّ الأمطارَ قليلةٌ. مثلُ هذِهِ الظروفُ لا تَسْمَحُ للأشجارِ بالنُّمُوِّ، ولكنْ تظهرُ بعضُ الأعشابِ والطَّحالِبِ في فَصْلِ الصَّيفِ. ويُطْلَقُ على هذا الإقليمِ اسْمُ «التَّنْدرا»، وهي كلمةٌ روسِيَّةٌ تَعْني الصَّحراءَ الجليدِيَّةَ.

وإذا تَرَكْنا هذا الإقليمَ واتَّجَهْنا جنوبًا فسنجدُ تَحَسُّنًا في الظروفِ المُناخِيَّةِ وزيادةً في الأمطارِ. ففصلُ الشِّتاءِ يَقِلُّ طولُه وتعتدلُ حرارَتُهُ، وفصلُ الصَّيفِ يزدادُ طولاً وحرارةً، وهذا يُعْطِي فرصةً لذَوَبانِ الجليدِ، وبالتَّالي تَنْمو الأشجارُ الَّتي تكونُ قصيرةً ومُتَباعِدَةً، ثم يزدادُ طولُها وعددُها كُلَّما ابْتَعَدْنا عن إقليمِ التَّنْدرا.

وإذا واصَلْنا السَّيْرَ ناحِيَةَ الجنوبِ، سنجدُ

أنفسَنا وَسَطَ غاباتٍ من الأشجارِ الضَّخْمَةِ المَخْروطيَّةِ الشَّكْلِ تُسمَّى الغاباتِ الصَّنَوْبَرِيَّةَ أو المَخْروطيَّةَ. ويأتي بعدَها غاباتٌ أخرَى ذاتُ أوراقٍ عريضةٍ تُسَمَّى الغاباتِ النَّفْضيَّةَ، وسُمِّيَتْ كذلكَ لأنها تَنْفُضُ أو تَتَخَلَّصُ من أوراقِها في فَصْلِ الخَريفِ ثمْ تعودُ إلى تكوينِ أوراقٍ جديدةٍ في فصلِ الرَّبيعِ. وقُرْبَ نِهايَةِ الغاباتِ من ناحيَةِ الجنوبِ تنخفضُ كَمِّيَّاتُ الأمطارِ شيئًا فشيئًا، ويَقِلُّ عَدَدُ الأشجارِ، ويَصْغُرُ حجمُها تدريجيًّا حتَّى تختَفِيَ تمامًا ويَحُلُّ مَحلَّها السُّهوبُ(حَشائِشُ قصيرةٌ) وبعدَها تَظهرُ مُقدِّماتُ الصَّحارِي عندَ الأطرافِ الجنوبيَّةِ لسيبيرْيا الَّتي يُصبحُ المُناخُ فيها قارِّيًّا جافًّا ذا صيفٍ حارٍّ وشتاءٍ بارِدٍ. (انظر: **أقاليم طبيعيَّة، أقاليم نباتيَّة**).

وهناكَ آلافُ الأنهارِ في سيبيرْيا، ولكنَّ أكثرَها أنهارٌ صغيرةٌ تتجمَّدُ مياهُها أكثَرَ من تسعةِ شهورٍ في السَّنَةِ، ولهذا فاستخدامُها في الرَّيِّ وفي الملاحَةِ محدودٌ، ولكنَّها اسْتُغِلَّتْ في توليدِ طاقَةٍ كَهْرَبائيَّةٍ هائِلَةٍ. وأكبرُ هذه الأنهارِ أوب ويانْسي ولينا الّتي تجري ناحيَةَ الشَّمالِ، وتَصُبُّ في المحيطِ المُتَجمِّدِ، ونَهْرُ آمور الذي يقعُ في جنوبِ شرقِ سيبيريا ويمثِّلُ جزءًا من الحدودِ بينَ الصِّينِ وروسْيا وهو يَسيرُ إلى ناحيَةِ الشَّرْقِ حيثُ يَصُبُّ في بَحْرِ اوختسك المُتَّصلِ بالمحيطِ الهادي.

والسُّكّانُ الأصليُّونَ لسيبيرْيا من قبائِلِ التَّتارِ، ولكنْ في عامِ ١٥٨١ جاءَ الرُّوسُ من جِهَةِ الغربِ وعَبَرُوا جبالَ الأورالِ وهَزَموا التَّتارَ، واحْتَلُّوا جزءًا من أراضيهِمْ طَمَعًا في الحُصولِ على الفِراءِ الثَّمينِ لحيواناتِ سَيْبيرْيا.

ثم اكتملَ احتلالُ الرُّوسِ لكلِّ سيبيرْيا، وضَمُّها رسمِيًّا إلى مِلْكِيَّتِهِم في عامِ ١٨٦٠. واستُعْمِلَتْ سيبيرْيا في البِدايَةِ مَنْفىً للمُجرمينَ والسُّجَناءِ السياسيِّينَ يديرُه حُكَّامٌ عسكريُّونَ.

وظَلَّتْ المُسْتَوْطَنَاتُ الرُّوسِيَّةُ غيرَ مُهِمَّةٍ وقليلةَ السّكّان بسببِ عُزْلَتِها وبُعْدِها عن قَلْبِ الدَّولَةِ فترةً طويلةً. ولكنْ بعدَ إنشاءِ خَطِّ حديدِ سيبيرْيا في ١٩٠٥ وتنفيذِ الخُطَّةِ الخَمْسِيَّةِ الأُولَى (١٩٢٨- ١٩٣٢) نَشَطَتْ الحَرَكَةُ الاقْتصادِيَّةُ في جميعِ المجالاتِ، وازْدادَ التعميرُ وهاجَرَ إلى سيبيرْيا أعدادٌ كبيرةٌ من السُّكّانِ، خاصَّةً بَعْدَ أنْ قامَتْ روسْيا في أثناءِ وبَعْدَ الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثَّانِيَّةِ بِنَقْلِ كثيرٍ من المَصانِعِ إلى سيبيريا، وإقامَةِ مصانِعَ أخرَى جديدةٍ. فظهرَ العديدُ من المُدُنِ الكبيرَةِ، ومن أهمِّها أومسك ونوفوسيبيرسك وإيركوتسك وياكوتسك.

ويصلُ عددُ سكَّانِ سيبيرْيا حالِيًّا إلى أكثرَ من ٥٠ مليونَ فردٍ أغلَبُهُم يشتغلونَ بزِراعَةِ الحبوبِ وخاصَّةً القمحَ في الغَرْبِ، والأُرْزَ والذُّرَةَ وفولَ الصّويا في الجنوبِ الشَّرْقيِّ وبتربيَةِ الماشِيَةِ في الجنوبِ وحيواناتِ الرَّنَّةِ في الشَّمالِ، كما يقومونَ بصيْدِ الحيواناتِ ذاتِ الفِراءِ الثَّمينِ وصَيْدِ الأسماكِ من المحيطِ الهادِي والأنهارِ. وكثيرٌ من السّكّانِ يعملونَ بِقَطْعِ أشْجارِ الغاباتِ واستخراجِ المعادِنِ المُتَوَفِّرَةِ بكثْرَةٍ في سيبيرْيا، مثلِ الحديدِ والنُّحاسِ والنيكَلِ والذَّهَبِ والألْماسِ والفَحْمِ والبِتْرولِ والغازِ الطَّبيعيِّ، إلى جانِبِ الاشْتِغالِ بالصِّناعاتِ القائِمَةِ على هذهِ الموارِدِ الطبيعيَّةِ الوفيرَةِ في سيبيرْيا.

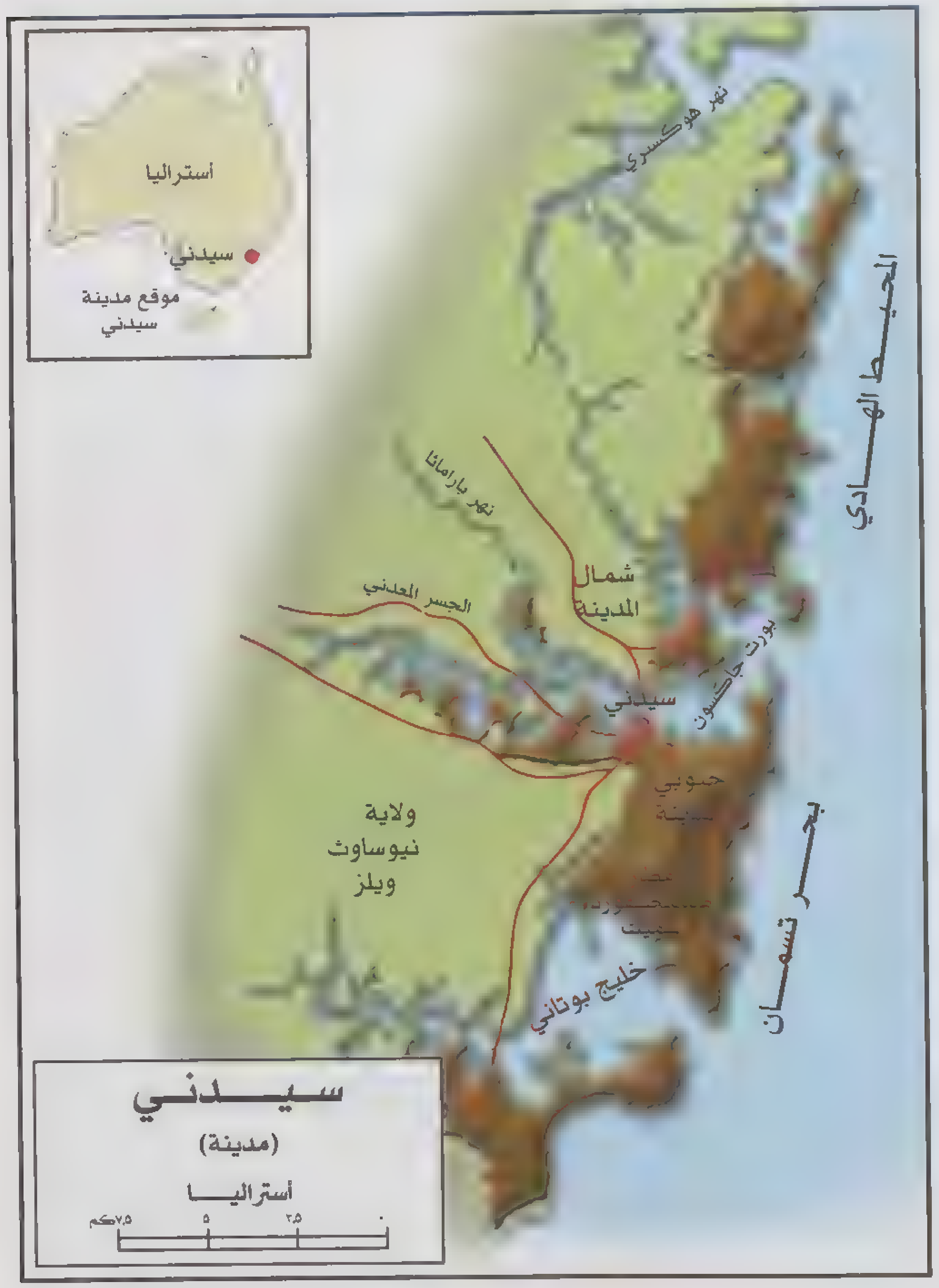
سيبيا

انظر: **حبار**.

سِيدْنِي

سيدْنِي هي بابُ **أُسْتْرَالْيا** الرَّئيسيُّ، ومركزُها الاقتصادِيُّ، وأكبرُ وأَهَمُّ مُدُنِها، وإنْ لم تكُنْ العاصِمَةَ السِّياسيةَ لها. وهي عاصِمَةُ ولايَةِ نِيو سَاوْث وِيلْز، وبها ميناءٌ يسمَّى بُورْتْ جاكْسون، وهُوَ أجملُ وأعظمُ موانئِ جنوبِ المحيطِ الهادِي.

وسيدْني هي أوّلُ مُسْتَعْمَرَةٍ أوروبِيَّةٍ في قارَّةِ أستراليا، وقد سُمِيَّتْ بهذا الاسْمِ نسبةً إلى الفيكونْت سيدْني الأوَّلِ، الّذي كانَ مَسْؤولاً عن شُؤونِ المُستعمرَةِ. ولكنَّ قِصَّةَ بدايَتِها كانَتْ غريبَةً. فقد أُنْشِئَتْ عامَ ١٧٨٨ لتكونَ مَنْفًى للمجرمينَ والأَشْخاصِ غيرِ المرغوبينَ في بريطانْيا، ثم بَدَأَتْ بعدَ ذَلِكَ تستقبلُ كثيرًا من المهاجرينَ، خصوصًا من بريطانْيا وأيرْلَنْدا، الّذينَ كانوا يَحْلُمونَ باكْتِشافِ مناجِمَ للذَّهَبِ، فَتَوَسَّعَتْ المدينةُ بسرعَةٍ حولَ مينائِها الذي كانَ يمثِّلُ النَّواةَ الأساسيَّةَ لسيدْنِي. وكانَ



النُّمُوُّ عَشْوائِيًّا في البِدايَةِ، فالشوارِعُ ضَيِّقَةٌ ومُلْتَفَّةٌ والمباني صغيرةٌ وغيرُ مُنَظَّمَةٍ. ثم

ظَهَرَتْ بعد ذلك الأحْياءُ المُخَطَّطَةُ والشوارعُ العريضةُ والمباني الضَّخْمَةُ من نَاطِحاتِ السَّحابِ.

وتَقَعُ سيدْني على الساحِلِ الجنوبِيِّ الشرقِيِّ لأسْترالْيا. وقد بُنِيَتْ على أَرضٍ مُنْخَفِضَةٍ تتناثَرُ بها بعضُ التِّلالِ الصَّغيرَةِ الّتي لا يزيدُ ارتفاعُها على ٢٣٠ مترًا. أما الميناءُ فيقعُ على خُورٍ لهُ رؤوسٌ وخِلْجَانٌ وجُزُرٌ مُتَعَدِّدَةٌ، يمتدُّ مَسافَةَ ٢٠ كيلومترًا في عُمْقِ الأرضِ حتَّى يَتَّصِلَ بِمَصَبِّ نهرِ باراماتا. وتمتدُّ رُقْعَةُ المدينَةِ من الجبالِ الزَّرقاءِ في الغربِ إلى المحيطِ الهادي في الشَّرْقِ، ومن نهرِ هوكسبري في الشَّمالِ إلى ما بعدَ خليجِ بوتاني في الجنوبِ. ويقعُ مركزُ المدينَةِ جنوبَ الميناءِ مباشَرَةً، وهناكَ جِسْرٌ مَعْدِنِيٌّ على شَكْلِ قَوْسٍ يربطُ مركزَ المدينَةِ في الجنوبِ بشَمالِها. وهذا الجسرُ مع دَارِالأُوبِرا المَبْنِيَّةِ على الساحِلِ هما أشهرُ معالِمِ سيدْني على الإطْلاقِ. ويوجدُ في سيدْني مطارٌ عظيمٌ يسمَّى «كينجْسفوردْ سميثْ» يبعد ١٠ كيلومتراتٍ عن وَسَطِ المدينَةِ ويُشْرِفُ على خليجِ بوتاني الّذي سيكونُ مَقَرًّا لميناءٍ بحريٍّ جديدٍ، غيرِ ميناءِ بورتْ جاكْسون. وقد أدَّى التَّطَوُّرُ العُمْرانِيُّ السريعُ لهذهِ المدينَةِ إلى ظهورِ مُشْكِلَةٍ مروريَّةٍ، ومع ذلِكَ فهناكَ العديدُ من طُرُقِ المُواصَلاتِ في سيدْني، منها مِتْرو الأَنْفاقِ، والباصَاتِ والتاكْسِيَاتِ والسَّيَّاراتِ الخَاصَّةِ وسياراتِ الأُجْرَةِ، فضلاً عَلى القواربِ الّتي تنقِلُ الرُّكَّابَ على طولِ الجَبْهَةِ المائيَّةِ التي يصلُ امتدادُها إلى حوالَيْ ٥٠ كيلومترًا.

ومُناخُ سيدْني المعتدلُ طولَ العامِ هو أَحَدُ مُمَيِّزاتِها، ولأنَّها تَقَعُ في النِّصْفِ الجنوبيِّ من الكُرَةِ الأرْضِيَّةِ فإنَّ شهرَ فبراير هو أكثرُ الشُّهورِ حرارةً، ومع ذَلِكَ فدرجةُ حرارَتِهِ في المُتَوَسِّطِ لا تزيدُ على ٢٢° س(م)، كما أن يوليو هو أكثرُ الشُّهورِ بُرودَةً، ومتوسِّطُ حرارَتِهِ تبلغُ ١٢° س(م). ويسقُطُ علَى سيدْني أمطارٌ كثيرةٌ تصلُ كَمِّيَّتُها إلى ١١٤٠ مِلّيمترا في السَّنَةِ، وأكثرُها يسقطُ من أكتوبر وحتَّى مارس. وأفضلُ الأوقاتِ لزيارَةِ سيدْني في الرَّبيعِ والخَريفِ خاصَّةً في مارِسَ وأبريل أو في أُكْتوبَرَ ونوفمبرَ.

ويزيدُ عَدَدُ سُكَّانِ سيدْني حاليًّا على ٣٫٧ مليون فردٍ. وهي مُجْتَمَعٌ مُتَعَدِّدُ الأُصولِ، فقد امْتَزَجَتْ الأغلبيَّةُ الإنجليزيَّةُ بالأعدادِ الكبيرَةِ الّتي وَفَدَتْ إلى المدينَةِ من الإيطاليِّينَ واللُّبنانيِّينَ والأتراكِ واليونانيِّينَ والصِّينيِّينَ والفيتنامِيِّينَ. ولكنْ لا توجدُ نِزَاعاتٌ بينَ هذهِ المجموعاتِ لأنّ مجتمعَ سيدْني يُؤْمِنُ بالمُساواةِ، وبتَعَدُّدِ الثقافَاتِ. واللُّغَةُ الإنجليزيَّةُ هي السَّائِدَةُ بينَ سُكَّانِ سيدْني، كما أنَّ أغلبيَّةَ السُّكّانِ يَدينونَ بالمسيحيَّةِ. وتَضُمُّ المدينَةُ ثَلاثَ جامِعاتٍ هي: سيدْني، ونيو سَاوْث وِيلْز، وماكْوايَرْ.

وتتعدَّدُ أَوْجُهُ النَّشاطِ الاقتصاديِّ في سيدْني، ويأتي على رَأْسِها النَّشَاطُ الصِّناعِيُّ حيثُ يعملُ ثُلُثُ السُّكّانِ تقريبًا بهذا المَجالِ. ولا توجدُ صِناعَةٌ معيَّنَةٌ تَسودُ في المدينَةِ، إلاّ أنَّ صناعَةَ تكريرِ البِتْرولِ تنمُو باستمرارٍ. كما يَزْدَهِرُ النَّشَاطُ التِّجارِيُّ في المدينَةِ خاصَّةً وأنَّها أكبرُ مركزٍ في العالَمِ لتِجارَةِ الصُّوفِ.

وسيدْني مشهورةٌ أيضًا بمَرافِقِها التَّرفيهِيَّةِ

فإلى جانِبِ دارِ الأُوبرَا الّتي يَعُدُّها الكثيرونَ أعظَمَ أبْنِيَةِ القَرْنِ العِشرين، يوجدُ العديدُ من المتاحِفِ والمَكْتَباتِ العامَّةِ والمسارِحِ ودُورِ السِّينَما والفنادِقِ والمُنْتَجَعاتِ السِّياحِيَّةِ. وعلَى طولِ الساحِلِ تنتشرُ البلاجاتُ ذاتُ الرِّمالِ الذَّهَبِيَّةِ الّتي يزيدُ عَدَدُها على الثَّلاثينَ، وجميعُها صالِحَةٌ للسِّباحَةِ والتَزَلُّجِ على الماءِ والتَّنَزُّهِ بالقوارِبِ والصَّيْدِ، كما يوجدُ متحفٌ للأحياءِ البَحْرِيَّةِ.

وتَتَمَتَّعُ سيدْني بمساحاتٍ واسِعَةٍ من الخُضْرَةِ تعملُ على تَنْقِيَةِ هواءِ المَدينَةِ وإكْسابِها منظرًا جميلاً،مثل الحديقةِ الوطنيَّةِ، وحديقةِ النباتاتِ النَّادِرَةِ، وحدائِقِ الحيوانِ، فضلاً على كَثْرَةِ النَّوادِي المُخَصَّصَةِ لمُمارَسَةِ الألعابِ الرِّياضِيَّةِ خاصَّةً الجولفَ والتِّنِسَ والاسكواش والكريكيت والرَّجْبِى والبيسبول. وهذا جعل المدينَةَ تفوزُ بفُرصَةِ تنظيمِ دَوْرَةِ الألعابِ الأوليمْبِيَّةِ في عام ٢٠٠٠ عن جَدارَةٍ. وفي ضواحي سيدْني يوجدُ المُنْتَزَهُ المَلَكِيُّ الوطنيُّ إلى الجنوبِ بحوالَيْ ٤٥ كيلومترًا، كما تنتشرُ المُنْتَزَهاتُ والمُخَيَّماتُ المُخَصَّصَةُ لِهُواةِ التَّنْقيبِ عن الذَّهَبِ وحَجَرِ الأوْبالِ النَّفيسِ، وللرَّاغبينَ في الصَّيدِ البَرِّيِّ والنَّهْرِيِّ.

سيرةُ ابنِ اسْحَق

انظر: **ابن هشام.**

سيرَةُ ابنِ هِشَام

انظر: **ابن هشام.**

سِيْرك

كَانَ الرُّومانُ هُمْ أَوَّلَ مَنْ عَقَدوا حَلْقَةً كَبيرَةً تَجْتَمِعُ فِيها مُسابَقاتُ الْعَرَباتِ الَّتي تَجُرُّها الْخُيولُ، والأَلْعابُ الرِّياضِيَّةُ، وَأَطْلَقوا عَلَيْها اسْمَ السِّيْرك. وَكَلِمَةُ السِّيْرك في اللُّغَةِ اللاتِينِيَّةِ تَعْني الْحَلْقَةَ. وَلَكِنْ بِمُرورِ الزَّمَنِ تَطَوَّرَ السِّيْركُ حَتَّى أَصْبَحَ مَكاناً لِلتَّسْلِيَةِ يُقامُ داخِلَ خَيْمَةٍ

كَبيرَةٍ، وتُقَدَّمُ فِيهِ الأَلْعابُ البَهْلَوانِيَّةُ، وَالأَلْعابُ السِّحْرِيَّةُ، وَعُروضُ الحَيَواناتِ الأَليفَةِ كَالْجِيادِ والكِلابِ.

والأَطْفالُ في مُخْتَلِفِ أَنْحاءِ العالَمِ يُحِبّونَ العُرُوضَ المُثيرَةَ الَّتي تُقَدَّمُ في السِّيْرِكِ. لِذَلِكَ، عِنْدَما نُسافِرُ إلى أَيِّ بَلَدٍ نَبْحَثُ عَنْ مَكانِ السِّيْرِكِ فيها لِنَقْضِيَ وَقْتاً مُسَلِّياً ومُمْتِعاً مَعَ البَرْنامَجِ الَّذي يُقَدِّمُهُ السِّيرْكُ في هَذا البَلَدِ. وَمِنْ أَشْهَرِ عُروضِ السِّيْرِكِ الَّتي قُدِّمَتْ في البِلادِ العَرَبِيَّةِ، عُروضُ سِيرك مُوسْكو الرُّوسِيّ، والسِّيْرِكِ الأَمْرِيكِيّ، والسِّيْرِكِ الرُّومانِيّ وَغَيْرِها.

والعُروضُ الَّتي تُقَدَّمُ في السِّيرْكِ مُتَنَوِّعَةٌ، وَبَعْضُها مُضْحِكٌ، وَبِخاصَّةٍ الَّتي يُقَدِّمُها المُهَرِّجونَ بِمَلابِسِهِمِ الغَريبَةِ، وَوُجوهِهِم المَطْلِيَّةِ بِالمَساحيقِ، وَحَرَكاتِهِم الهَزْلِيَّةِ. أَمّا العُرُوضُ الَّتي تَشْتَرِكُ فِيها الحَيواناتُ فَتَكُونُ مُثيرَةً، لِأَنَّها تَجْمَعُ بَيْنَ بَراعَةِ المُدَرِّبِ وَقُدْرَةِ الإِنْسانِ عَلَى تَرْويضِ الحَيوانِ، وَجَعْلِهِ يَقْفِزُ فَوْقَ الحواجِزِ، ويَمُرُّ عَبْرَ الأَطْواقِ، وَيَصْعَدُ عَلى الهَياكِلِ الحَديدِيَّةِ الَّتي رُبَّما شاهَدْتَ بَعْضَها عِنْدَ زِيارَةِ السِّيْرِكِ بالكُوَيْتِ.

وَهُناكَ عُروضٌ أُخْرى شائِقَةٌ تَلْعَبُ فيها البَهْلَواناتُ عَلَى الحَلَقاتِ وَالحِبالِ أَلْعاباً خَطيرَةً، فيها المَهارَةُ والمُغامَرَةُ، وَمِثْلُ

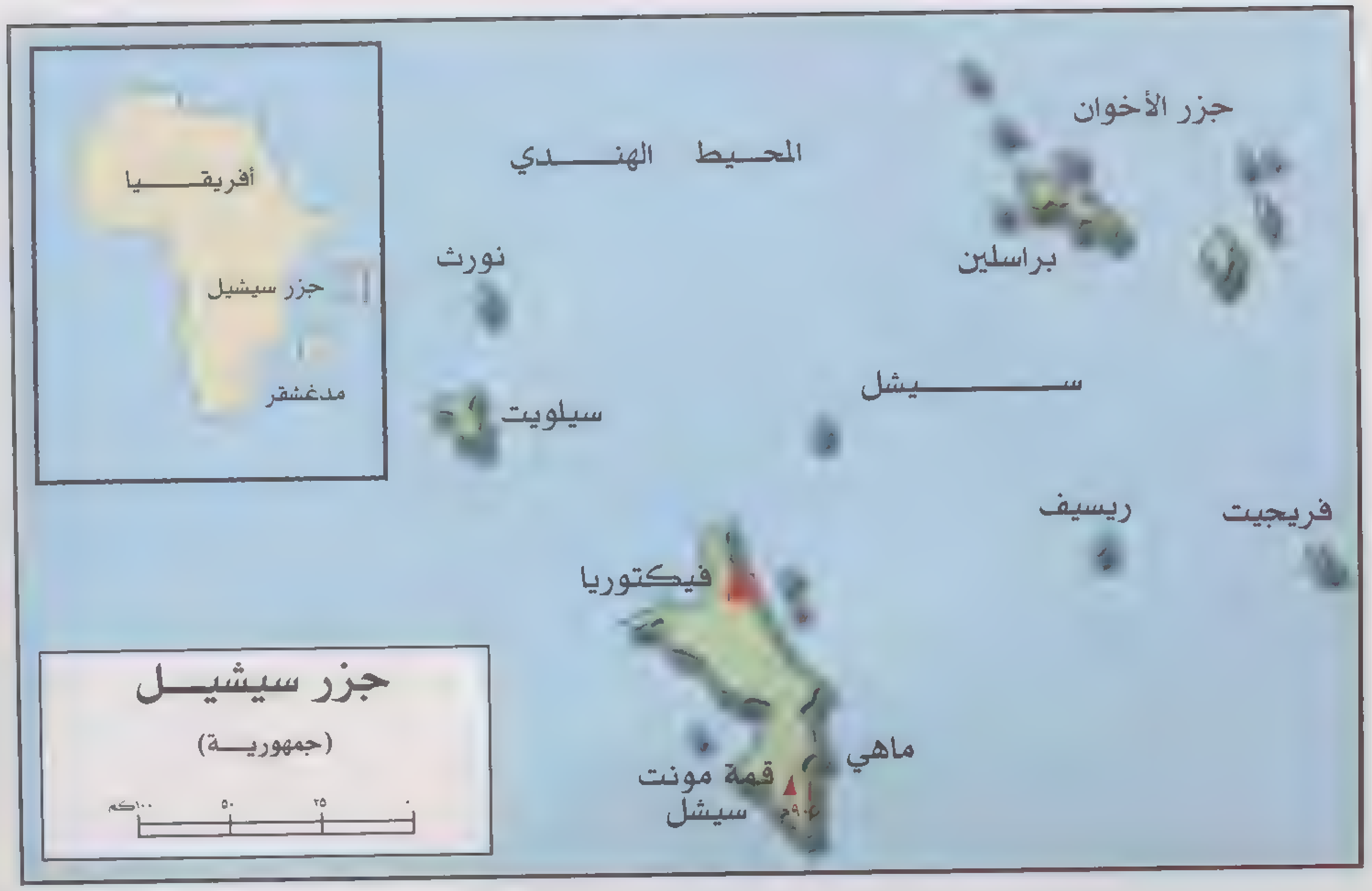
هَذِهِ العُروضِ تَشُدُّ انْتِباهَ المُتَفَرِّجينَ وَبِخاصَّةٍ الأَطْفالُ لِأَنَّ فِيها مِنَ الحِيَلِ وَالمُغامَراتِ ما يُعْجِبُهُمْ.

وَمِنَ المَعْروفِ أَنَّ انتقالَ السِّيْرك مِنْ مَدينَةٍ إلى أُخْرَى يَحْتاجُ إلى تَرْتيبٍ، وكَذَلِكَ تَنْتَقِلُ فِرَقُ السِّيْرِكِ العالَمِيَّةِ فَقَطْ في الصَّيْفِ؛ لأَنَّ دِفْءَ الجَوِّ يُساعِدُها في ذَلِكَ. أَمّا في فَصْلِ الشِّتاءِ فَإِنَّ فِرَقَ السِّيْرِكِ تُقيمُ عُروضَها في مَكانٍ واحِدٍ.

سِيشِلْ

سِيشِلْ اسمٌ يُطْلَقُ على مجموعةٍ من الجُزُرِ الصَّغيرةِ المِساحةِ، يتراوحُ عددُها بين ٩٠ و١٠٠ جزيرةٍ، تقعُ في المحيطِ الهِنْديِّ شَرْقَ أفريقيا. وتنتشرُ هذه الجُزُرُ على مساحةٍ كبيرةٍ من المحيطِ تصلُ إلى ٤٠٠ ألف كيلومترٍ مربَّعٍ لأنَّ المسافاتِ بينَ الجُزُرِ مسافاتٌ بعيدةٌ. وأَقْرَبُ جيرانِها هي كينْيا وتَنْزانْيا من ناحيةِ الغربِ، ومَدْغَشْقَرُ من ناحيةِ الجنوبِ والجنوبِ الغَرْبِيِّ. ولا يزيدُ مجموعُ مساحَةِ جُزُرِ سيشِلَ كلِّها على ٤٥٥ كيلومترًا مربعًا فقط، أيْ أكثرَ قليلاً من نصفِ مساحَةِ البَحْرينِ.

وقد عَرَفَ التُّجّارُ العربُ هذه الجزرَ منذُ أزمانٍ بعيدةٍ (من القَرْنِ الثاني عَشَر)، ومن بَعْدِها المُسْتَكْشِفون البُرْتُغاليُّونَ حيثُ وصلَ



إليها فاسْكو دي جَامَا عامَ ١٥٠٢، كما زَارَتْها بَعْثَةٌ إنجليزيَّةٌ عامَ ١٦٠٩. وفي عام ١٧٤٢ احتلَّها الفَرَنْسِيُّون وضمُّوها إليهم رَسْمِيًّا عامَ ١٧٥٦. ثم نازَعَهُم عليها الإنجليزُ حتَّى حَصَلوا عليها في عامِ ١٨١٤ بموجبِ اتِّفاقيَّةِ باريس. ولِمُدَّةِ قَرْنٍ من الزَّمانِ حَكَمَ الإنجليزُ سيشِلَ كَجُزْءٍ من **موريشيوس**، ثُمَّ تَحَوَّلَتْ إلى مستعمَرةٍ للتَّاجِ البريطانيِّ بعدَ **الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الأولَى**. وانتهَى استعمارُ الجزيرَةِ بالحصولِ على الاستقلالِ في عامِ ١٩٧٦، وانْضَمَّتْ إلى الأُمَمِ المُتَّحِدَةِ في السنَةِ نفسِها.

ولا تزيدُ جملةُ سُكّانِ الدَّولَةِ في الوقتِ الحاضِرِ على ٧٠ ألفَ فردٍ فَقَطْ، وهذا يشَجِّعُ بعضَ العصاباتِ عَلى مهاجَمَةِ هذه الجُزُرِ والسَّيْطَرَةِ عليها من وقتٍ إلى آخَرَ. وتستعينُ حكومةُ سِيشِلْ بجارَتِها تَنْزَانيا أحيانًا لمُواجَهَةِ هذه التَدَخُّلاتِ الخارِجيَّةِ.

وعلى الرغمِ من أنَّ السُّكّانَ الأصليِّينَ في الجزيرَةِ من الزُّنوجِ الأفارِقَةِ، قد امْتَزَجُوا بالوافدينَ إلى الجزيرَةِ من الأوروبيِّينَ (خاصَّةً الفرنسيِّينَ مِنْهُم) والآسيويِّينَ، فأصبحَ الشَّعْبُ في سيشِلَ خليطًا من البَشَرِ ذوي الصِّفَاتِ المُتَبايِنَةِ. وكلٌّ من اللُّغَةِ الإنجليزيَّةِ والفَرَنْسِيَّةِ تُعَدُّ لغةً رسميَّةً للبلادِ، كما يتحدَّثُ أهلُ سيشل باللُّغةِ الوَطَنيَّةِ الكريبيوليَّةِ. أما الدِّيانَةُ السَّائِدَةُ فهي المَسيحِيَّةُ. ورُوبِيَّةُ سيشِلْ هي العُمْلَةُ المُتَداوَلَةُ.

ويمكنُ تقسيمُ سيشلَ إلى مجموعَتَيْن: الأولَى أقرَبُ إلى خَطِّ الاسْتواءِ، وهي تتكوَّنُ من حوالَيْ ٣٢ جزيرةً صخريَّةً جرانيتيَّةً، تَتَّصِفُ بِكِبَرِ المِساحَةِ وعُلُوِّ السَّطحِ. أما المجموعةُ الثانيةُ فتتكوَّنُ من عَدَدٍ كبيرٍ من الجُزُرِ الصَّغيرَةِ للغايةِ والمُنْخَفِضَةِ السَّطحِ حتَّى لا تكادَ تبرُزُ فوقَ سطحِ البحرِ، ويتكوَّنُ أغْلَبُها من الشِّعابِ المَرْجانيَّةِ المُغَطَّاةِ بالرِّمالِ. وجميعُ هذه الجُزُرِ المَرْجانيَّةِ تقريبًا غيرُ مسكونَةٍ.

وتَضُمُّ الجزرُ الصخريَّةُ جزيرةَ «ماهي»

أكْبَرَ وأهمَّ جزرِ هذه الدَّولَةِ، فمِساحَتُها تبلغ ١٤٢ كيلومترًا مربَّعًا، أيْ حوالَيْ ثُلُثِ مِساحَةِ كلِّ الجُزُرِ مُجْتَمِعَةً، ويعيشُ فيها أكثرُ من ٨٠٪ من جُمْلَةِ سُكَّانِ سيشِل. وتحتوي هذه الجزيرةُ على مدينَةِ فِكْتوريا، عاصِمَةِ الدَّولَةِ كما يوجدُ بها المَطارُ الدّوليُّ والميناءُ الرئيسيُّ. وأعلَى مكانٍ في جزيرةِ ماهي هو قِمَّةُ جبلِ مونت سِيشِل الّتي يَصِلُ ارتفاعُها إلى ٩٠٥ أمتار فوقَ سَطْحِ البَحرِ.

وبسببِ مَوْقعِ جُزُرِ سيشِل بالقربِ من خطِّ الاسْتواءِ فيما بَيْنَ دائِرَتَيْ عَرْضِ ٤ و١١ درجة جنوبًا، فإنَّ مُناخَها من النَّوعِ الاسْتوائِيِّ الَّذي يتميَّزُ بارتفاعِ درجةِ الحرارَةِ ونِسْبَةِ الرُّطوبَةِ طولَ العامِ، إضافةً إلى سُقوطِ الأمطارِ الغزيرَةِ باستمرارٍ. وهذه الظروفُ جَعَلَتْ أراضِيَ الجُزُرِ فيما مَضَى مُغَطَّاةً بالغاباتِ الاسْتوائيَّةِ الكثيفَةِ. ولاسْتِغْلالِ هذه الأراضي في الزِّراعَةِ أزيلَتْ مساحاتٌ واسِعَةٌ من الغاباتِ في الجُزُرِ الصَّخْرِيَّةِ. أمّا في الجُزُرِ المَرْجانيَّةِ الصغيرَةِ فماتَزَالُ الغاباتُ على حالِها، وهي تَجْتَذِبُ الطيورَ المُهاجِرَةَ من أنواعٍ كثيرةٍ فيما بَيْنَ شهرَيْ مايو وأكتوبر من كلِّ عامٍ.

ويقومُ اقتصادُ سيشِل علَى صَيْدِ الأسماكِ وزِرَاعَةِ الكاكاوِ وجَوْزِ الهِنْدِ والشَّايِ والتَّوابِلِ. وتُعَدُّ السياحَةُ مَصْدَرًا هامًّا للدخْلِ القوميِّ، إذ إنَّ الطبيعةَ الساحِرَةَ لهذه الجُزُرِ ونقاءَ هَوائِها وهدوءَ جَوِّها جَعَلَها هَدَفًا للسُّيَّاح من جميعِ أنحاءِ العالَمِ. ولذلكَ فدائمًا يكونُ مطارُ فيكتوريا مُزْدَحِمًا بحَرَكَةِ الطَّائِراتِ، كما تمتلئُ المدينةُ بالفنادِقِ والمُنْتَجعاتِ السِّياحِيَّةِ. وعلى الرَّغمِ من ذلك فمازالَ اقتصادُ سيشِل ضعيفًا لأنَّ وارِداتِها من آلاتِ الإنتاجِ ووسائِلِ النَّقلِ ومن البِتْرولِ والموادِّ الغذائِيَّةِ أكثرُ من صادِراتِها التقليديَّةِ البَسيطَةِ.

السَّيْفُ

تُعَرِّفُ اللُّغَةُ الْعَرَبِيَّةُ السَّيْفَ بِأَنَّهُ نَوْعٌ مِنَ الأَسْلِحَةِ. ويُسَمَّى صاحِبُ السَّيْفِ وَمَنْ يَصْنَعُهُ بالسَّيَّافِ، ويُطْلَقُ عَلَى مَنْ يَحْمِلُ سَيْفاً بِأَنَّهُ مُسَيَّفٌ. والسَّيْفُ سِلاحٌ ذُو نَصْلٍ طَويلٍ وَلَهُ مَقْبَضٌ، وَلَهُ غِمْدٌ يُعَلَّقُ مِنَ الْكَتِفِ إِلى الْجَنْبِ. وَنَصْلُ السَّيْفِ يَكونُ حاداً مِنَ الْجانِبَيْنِ أَوْ مِنْ جانِبٍ واحِدٍ فَقَطْ، وَأَحْياناً يَكُونُ هَذَا النَّصْلُ عَريضاً كَمَا في السَّيْفِ الأُسْكَتْلَنْدِيِّ (نِسْبَةً إِلى اسْكُتْلَنْدا)، وَأَحْياناً أُخْرَى يَكونُ هَذا النَّصْلُ دَقيقاً.

وَيَرْجِعُ تارِيخُ السَّيْفِ إلى أَقْدَمِ الْعُصورِ التَّاريخِيَّةِ فَقَدِ اسْتَخْدَمَهُ الإِنْسانُ الأَوَّلُ في شَكْلٍ بُدائِيٍّ ثُمَّ أُدْخِلَ عَلَيْهِ بَعْضُ التَّعْديلاتِ مِنْ حَيْثُ طُولُ النَّصْلِ وَشَكْلِ الْمَقْبَضِ في عَهْدِ الْحَضارَةِ الْيُونانِيَّةِ وَفي عَهْدِ الْحِضارَةِ الرُّومانِيَّةِ.

وكانَ السَّيْفُ كَما هُوَ مَعْروفٌ سِلاحَ الْقِتالِ زَمَنَ رُكوبِ الْخَيْلِ والْفُرْسانِ، وَقَدْ خاضَ الْعَرَبُ مَعارِكَ كَثيرَةً بِالسُّيوفِ قَبْلَ أَنْ يَعْرِفوا الرِّماحَ والسِّهامَ، واشْتَهَرَتْ بِصُنْعِها الْجَزيرَةُ الْعَرَبِيَّةُ وبخاصَّةٍ الْيَمَنُ إِذْ عُرِفَ السَّيْفُ الْيَمانِيُّ بِجَوْدَتِهِ، كَما عُرِفَ السَّيْفُ الدِّمَشْقِيُّ الَّذي صُنِعَ في أَمْجادِ الدَّوْلَةِ الأُمَوِيَّةِ. وعُرِفَ كَذَلِكَ السَّيْفُ الهِنْدِيُّ وَأُطْلِقَ عَلَيْهِ اسْمُ مُهَنَّد.

أَمّا السَّيْفُ الْعَرَبِيُّ فَيَتَّصِفُ بِأَنَّ نَصْلَهُ حادٌّ مُسْتَقيمٌ، وَتُشيرُ الْمَراجِعُ التّارِيخيَّةُ إلى أَنَّهُ ظَلَّ كَذَلِكَ حَتّى نِهايَةِ الْقَرْنِ الثّاني الهِجْرِيّ. وَفي عَهْدِ الدَّوْلَةِ الْعَبّاسِيَّةِ أُدْخِلَ عَلى نَصْلِهِ بَعْضُ التَّعْديلِ وَأَصْبَحَ مُنْحَنِياً في بِدايَةِ الْقَرْنِ الثّالِثِ الْهِجْرِيّ.

وَمَعَ تَقَدُّمِ أَسْلِحَةِ الْقِتالِ في الْعَصْرِ الْحَديثِ أَصْبَحَ السَّيْفُ يُسْتَخْدَمُ لِلزِّينَةِ، وَيُسْتَخْدَمُ أَيْضاً كَسِلاحِ الْمُبارَزَةِ في لُعْبَةِ الشِّيشِ الرِّياضِيَّةِ، وَهِيَ مِنْ أَنْواعِ الرِّياضَةِ الْمَعْروفَةِ في دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ.

سَيْفُ اللهِ المَسْلول

انظر: **خالد بن الوليد**.

السَّيلان

السَّيلانُ مَرَضٌ بَكْتيرِيٌّ مُعْدٍ سببهُ مُكَوَّرَةٌ مُزْدَوِجَةٌ تُشبِهُ الكُلْيَةَ في شَكْلِها. وهو يصيبُ أولاً طِلائيَّةَ مَجْرَى البولِ في الذَّكرِ، أو عُنُقِ الرَّحِمِ في الأُنْثَى، وقد ينتشِرُ إلى أجزاءَ أخرَى

من الجهازِ التناسُلِيِّ. وينتقلُ المَرَضُ عادةً من شَخْصٍ إلى آخَرَ بالاتِّصالِ الجِنْسِيِّ. ومُدَّةُ الحضانةِ من يوميْنِ إلى أسبوعيْنِ بعدَ العدوَى.

الأَعْراضُ المُبَكِّرَةُ هي عُسْرُ التبوُّلِ، وإفرازٌ قَيْحِيٌّ (صديدِيٌّ) من القَضيبِ أو المَهْبلِ، وأحيانًا من الشَّرَجِ. وللسيلانِ مُضاعَفاتٌ خطيرَةٌ إذا أُهْمِلَ علاجُه، منها التهابُ الخُصْيَةِ والحُوَيْصِلَةِ المَنَوِيَّةِ والبروسْتاتا في الذَّكَرِ، والتهابُ البُوقِ والمِبْيَضِ في الأُنْثَى، والتهابُ المفاصِلِ الحادُّ، والتهابُ مُلْتَحِمَةِ العَيْنِ في الطِّفْلِ الوَليدِ إذا كانَتْ أُمُّهُ مريضةً بالسَّيَلانِ.

وتشخيصُ المَرَضِ يكونُ بالفَحْصِ المَعْمَلِيِّ للإفرازِ المحتوي على المَيْكْرُوبِ. والعلاجُ يستجيبُ لدواءِ البِنِسِلِّين ومُشْتَقّاتِه، إلا أنَّ أنواعًا من مَيْكروبِ السَّيَلانِ اكْتَسَبَتْ مناعةً ضدَّ البِنِسِلِّين وتحتاجُ إلى العلاجِ بأدويةٍ أخرَى. ثم إنَّ هناك نوعًا من التهابِ مجرَى البَوْلِ يشبهُ مَرَضَ السَّيَلانِ في كثيرٍ من أَعْراضِهِ ولكنَّ سبَبَهُ مختلفٌ، وهو ميكروبٌ من جِنْسِ «كلاميديا» وعلاجُهُ أيضًا مُخْتَلِفٌ.

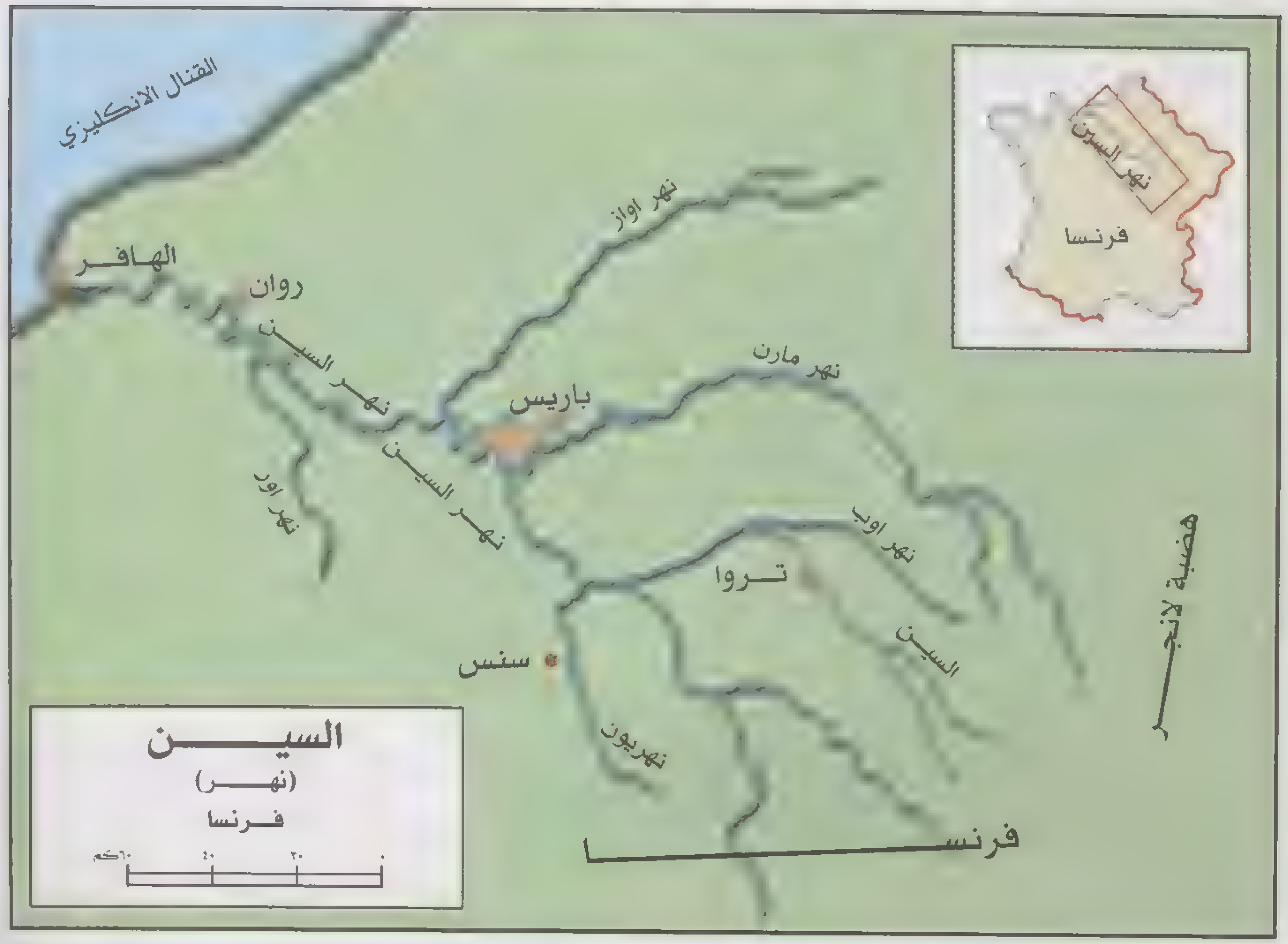
السَّيَلانُ، كما قُلْنا، مَرَضٌ مُعْدٍ ينتقلُ من شَخْصٍ إلى آخَرَ عن طريقِ الاتِّصالِ الجِنْسِيِّ. وهناك أمراضٌ أخرَى مُعديةٌ عن هذا الطَّريقِ، منها ما هو فَيْرُوسِيٌّ (انظر: **فيروس**) مثل فيروس الحَلأِ البَسيطِ وفيروسِ الالتهابِ الكَبِدِيِّ (ب)، ومنها ما هو بكتيرِيٌّ (انظر: **بكتيريا**) مثل «لَوْلَبية الزُّهْري»، ومنها ما هو من فصيلةِ السّوطياتِ من **الحيواناتِ الأَوَّلِيَّةِ** مثل «تِرْيكُومونا المَهْبِلِ»، ومنها ما هو من الفُطْرِيّات مثل «كانديدا».

وفي الماضي كان مَرَضَا السَّيَلانِ والزُّهْرِيِّ هما أكثرَ الأمراضِ انتشارًا بين الأَمْراضِ الّتي تنتقلُ عن طريقِ الاتِّصالِ الجِنْسِيِّ، إلا أنَّ الصورةَ تَغَيَّرَتْ في العَصْرِ الحاضِرِ، وأصبحَ مَرَضُ «الإيدز» هو أَكْثَرَها انتشارًا، وهو فَيروسِيٌّ (انظر: **مرض نقص المناعة المكتسب**).

وكلُّ هذِهِ الأمراضِ المنقولَةِ عن طريقِ الاتِّصالِ الجِنْسِيِّ أَقَلُّ كثيرًا في بلادِنا العَرَبِيَّةِ والإِسْلامِيَّةِ عنها في بلادِ العَالَمِ الأُخْرَى، متقدِّمَةً أو مُتَخَلِّفَةً، وذلك بفضلِ دِينِنَا الحنيفِ وتَقاليدِنا القَوِيمَةِ الّتي تحفظُ علينا أخلاقَنا، وتحمِي سلوكَنا وتَعْصِمُنا من الزَّلَلِ، وتُبْعِدُنا عن كُلِّ شاذٍّ أو مُنْحَرِفٍ.

السِّينُ

السِّينُ هو ثالِثُ نَهْرٍ في فَرَنْسا من حيثُ الطُّولُ بعدَ اللُّوارِ والرُّونِ، إذْ يبلغُ طولُه ٧٨٠ كيلومترًا. ويشغَلُ حَوْضُ النَّهرِ الجزءَ الشَّماليَّ من فَرَنْسا. وهو يَنْبُعُ من هَضَبَةِ لانجر في الشَّرْقِ على ارتفاعِ ٤٧٠ مترًا، ويسيرُ مسافَةَ ١٥٠ كيلومترًا في اتِّجاهِ الشَّمالِ الغَرْبِيِّ قَبْلَ



أنْ يَلْتَقِيَ بنهر أوب. وبعدَ ٧٠ كيلومترًا يتَّصِلُ برافِدٍ آخَرَ هو نَهْرُ يون عندَ مدينةٍ صغيرةٍ تسمَّى سنس. والنَّهْرُ في هذا الجزءِ ضَيِّقُ الوادِي وسريعُ الجَرَيانِ نِسْبِيًّا.

ومن بَعْدِ مدينةِ سنس يسيرُ النَّهْرُ في اتِّجاهٍ ثابتٍ نحوَ الشَّمالِ الغَرْبِيِّ حتَّى يَصِلَ إلى مَصَبِّهِ في خليجِ السِّينِ المُتَّصِلِ بالقَنَالِ الإنجليزيِّ. والنهرُ هنا ذو مجرًى عريضٍ كثيرِ التَّعَرُّجِ. وتَتَّصِلُ به بعضُ الرَّوافِدِ الّتي تزيدُ من كَمِّيَّةِ مياهِ النَّهْرِ، أهمُّها المارْن، وأواز، وأور.

والأمطارُ هي المَصْدَرُ الأساسيُّ لمياهِ نهرِ السِّينِ وروافِدِهِ، وهي تَسْقُطُ طولَ العامِ، وإنْ كانَتْ أمطارُ الشِّتاءِ أكثرَ من أمطارِ الصَّيفِ. تبلُغُ كَمِّيَّةُ الأمطارِ السَّنويَّةِ ٧٠٠ مِلِّيمترٍ في المُتَوسِّطِ، وهي تَتَوَزَّعُ بانتظامٍ على مساحةِ الحَوْضِ كلِّهِ وإنْ كانَتْ تَقِلُّ بالاتِّجاهِ شَرْقًا.

ولِذَلِكَ فالنَّهْرُ مُعْتَدِلٌ في جَرَيانِهِ ولا يُعاني من أخطارِ الفَيَضاناتِ إلاّ نادرًا. وتكثُرُ مياهُ النَّهرِ في الشتاءِ عن الصَّيفِ بسببِ كَثْرَةِ الأمطارِ وانْخِفاضِ دَرَجَةِ الحرارةِ وقِلَّةِ التَّبَخُّرِ. أمَّا في الصَّيفِ الدافئِ فيحدُثُ العَكْسُ.

والنهرُ صالحٌ للملاحَةِ في مُعْظَمِ أجزائِهِ، كما أنه يتَّصِلُ بمجموعةِ الأنهارِ الفَرَنْسِيَّةِ الأُخْرَى، وبأنهارِ الدُّوَلِ المُجاوِرَةِ في ألمانْيا وبلجيكا وهولَنْدا، عن طريقِ قَنَواتٍ اصْطِناعِيَّةٍ، وهذا يَجْعَلُهُ من الطُّرُقِ المائِيَّةِ المهمَّةِ في فَرَنْسا.

ويخترقُ النَّهْرُ مِنْطَقَةً سَهْلِيَّةً مُنْبَسِطَةً تُسَمَّى «مُنْخَفَض باريس» الّذي يُعَدُّ من أغْنَى وأهَمِّ الأقاليمِ، لا في فَرَنْسا وَحْدَها بل في أوروبا كذلك، سواءٌ في المِساحةِ أو السُّكَّانِ أو الإنتاجِ. ويعودُ الفضلُ في شُهْرَةِ نَهْرِ السِّينِ

إلى وُقوعِ مدينةِ باريسَ على ضِفافِهِ. وقد نَشَأَتْ باريسُ أوَّلَ الأمْرِ فوقَ جزيرةٍ صغيرةٍ وَسَطَ النَّهْرِ اسمُها «سيتيه». وكانَتْ السُّفُنُ الصَّغيرَةُ تصلُ إليها من البَحْرِ عن طريقِ النَّهْرِ. ولايزالُ ميناءُ باريسَ النَّهْرِيُّ يقومُ بهذا الدَّوْرِ حتَّى الآنَ، وهو يُعَدُّ ثالثَ أكبرِ الموانيءِ الدَّاخِلِيَّةِ في فَرَنْسا، بعدَ سْتراسْبورج ورُوَان.

وتَمْتَدُّ باريسُ حاليًا لأكثَرَ من ١٣ كيلومترًا على امتدادِ النَّهْرِ الذي يخترقُ وَسَطَ العاصِمَةِ الفَرَنْسِيَّةِ. والتَّنَزُّهُ بقاربٍ في النَّهْرِ إحدَى المُتَعِ التي يَحْرِصُ عليها زُوَّارُ باريسَ وأهلُها.

وغَيْرُ باريسَ تَقَعُ على ضِفافِ النَّهْرِ مُدُنٌ مهمَّةٌ أخرَى، مثل: تروى، والرُّون، والهافر.

وقد كانَتْ الرُّونُ قديمًا الميناءَ الرئيسيَّ لفَرَنْسا، ثم حَلَّتْ الهافرُ مَحَلَّها بعدَ أن تَضَخَّمَتْ السُّفُنُ في العَصْرِ الحديثِ. ويُعَدُّ الهافِرُ الميناءَ البحريَّ الثاني في فَرَنْسا بعدَ ميناءِ مَرْسيلْيا. ومن الطرائِفِ أنَّ مياهَ النَّهْرِ المُنْصَرِفَةِ إلى البَحْرِ تواجِهُها أحيانًا مياهٌ معاكِسَةٌ، تندفِعُ من البَحْرِ إلى داخِلِ النَّهْرِ على هَيْئَةِ طوفانٍ يُعْرَفُ باسمِ «ماسْكاريه»، وهي عبارةٌ عن مياهِ المَدِّ التي تَصِلُ إلى ما وراءَ مدينةِ رُوان.

سَيْنَاءُ

سَيْنَاءُ شِبْهُ جزيرةٍ تابعةٍ لِمِصْرَ، وتَقَعُ في شَمالِها الشَّرْقِيِّ. وهي المَعْبَرُ البَرِّيُّ الّذي يَرْبِطُ قارَّةَ أفريقيا بقارَّةِ آسْيا، كما أنَّها مَكانُ اتِّصالِ جَناحَيِ الوَطَنِ العَرَبِيِّ في الشَّرْقِ والغَرْبِ. سَيْنَاءُ مشهورَةٌ منذُ أقدَمِ العُصورِ، فَقَدْ عَرَفَها المصريُّونَ الفَراعِنَةُ باسمِ «نوشريت»، ومَعْناها الأرضُ الجَرْداءُ، وسمَّاها الأشوريُّون باسمِ «مَدْيَنَ»، وهو أَحَدُ أسْماءِ سَيْنَاءَ. قال تعالَى: ﴿وَإِذْ وَٰعَدْنَا مُوسَىٰٓ أَرْبَعِينَ لَيْلَةً ......﴾ (البقرة: ٥١)، وقال تعالَى: ﴿إِذْ نَادَىٰهُ رَبُّهُۥ بِٱلْوَادِ ٱلْمُقَدَّسِ طُوًى ۝١٦﴾ (النازعات: ١٦).

أمَّا كَلِمَةُ سَيْنَاءَ فمُقْتَبَسَةٌ من كَلِمَةِ «سين» ومعناها بالعِبْرِيَّةِ «القَمَرُ»، لأنَّ أهلَ سَيْنَاءَ كانوا يعبُدُونَ القَمَرَ قديمًا. ووَرَدَ اسمُ سَيْنَاءَ في القرآنِ الكريمِ، مَرَّتَيْنِ: مَرَّةً بلفظِ «سيناء»: ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَآءَ تَنۢبُتُ بِٱلدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلْءَاكِلِينَ ۝٢٠﴾ (المؤمنون: ٢٠)، ومرَّةً بلفظ «سينين»: ﴿وَٱلتِّينِ وَٱلزَّيْتُونِ ۝١ وَطُورِ سِينِينَ ۝٢﴾ (التين: ١ ، ٢).

ولسَيْنَاءَ مكانَةٌ عاليَةٌ عند جميعِ أصْحابِ الدِّياناتِ السَّماوِيَّةِ، فقد خرجَ إليها اليهودُ مِنْ مِصْرَ مع سَيِّدِنا موسَى عليه السَّلامُ، وفيها تاهُوا. وفيها نَزَلَتْ الوَصَايا العَشْرُ، وفيها الوادي المُقَدَّسُ ومواعَدَةُ الله لنبيِّهِ أربعينَ ليلةً. كذلك مَرَّ فيها بعدَ ذلك سَيِّدُنا عِيسَى، عليه السَّلامُ، عندما خرجَتْ به أمُّهُ مَرْيَمُ العَذْراءُ من فِلِسْطِينَ قاصدَةً أرضَ مِصْر. وقَدْ عَبَرَتْ سَيْنَاءَ منذُ أقْدَمِ عصورِ التَّاريخِ هِجْرَاتٌ بَشَرِيَّةٌ متعدِّدَةٌ، كما كانَتْ مسرحًا للحروبِ وحَرَكَةِ الجيوشِ، سواءٌ الغازِيَةُ لِمِصْرَ أم الخارِجَةُ

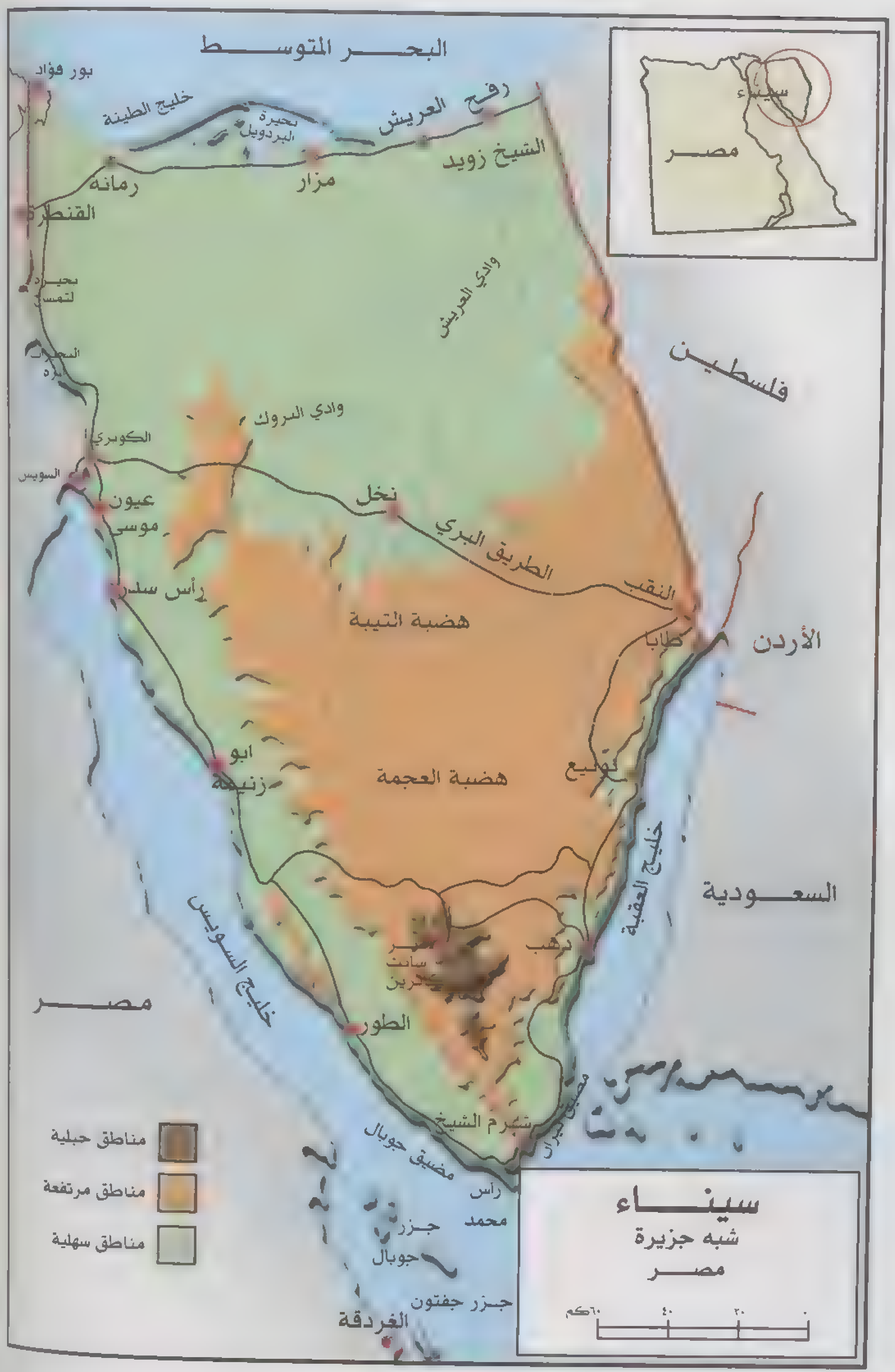
منها. ولذلك وُصِفَتْ سَيْناءُ بأنَّها بَوَّابَةُ مِصْرَ.

وتَبْدو سَيْناءُ على شَكْلِ مُثَلَّثٍ رَأْسُهُ في الجَنوبِ وقاعِدَتُه في الشَّمالِ.

ورأسُ سَيْناءَ في الجنوبِ تُسَمَّى رَأْسَ مُحَمَّدٍ؛ أمّا شَمالُ سيناءَ فيُطِلُّ على البَحْرِ المُتَوَسِّطِ. ويسيرُ الضِّلْعُ الشَّرْقِيُّ لِسَيْناءَ مع ساحِلِ خليجِ العَقَبَةِ وخَطِّ الحدودِ الدَّوْلِيَّةِ بينَ مِصْرَ وفِلِسْطِينَ المُحْتَلَّةِ. أمّا الضِّلْعُ الغربيُّ فَيَمْشي مع ساحِلِ خليجِ السُّوَيْسِ ثم قناةِ السُّوَيسِ. وتبلغُ مساحةُ سَيْناءَ ٦١ ألفَ كيلومترٍ مربَّعٍ، أيْ نحوَ ٦٪ من مساحةِ مِصْرَ، كما يَصِلُ طولُ سواحِلِها إلى ٧٠٠ كيلومترٍ، أيْ نحو ٣٠٪ من مجموعِ السواحِلِ المِصْرِيَّةِ.

ويمكنُ تقسيمُ سَيْناءَ إلى ثلاثةِ أجزاءٍ مختلِفَةٍ: فالجزءُ الجنوبيُّ تَنْتَشِرُ فيه الجبالُ الشاهِقَةُ الارْتِفاعِ، المُتَعَدِّدَةُ القِمَمِ، وأعْلاها قِمَّةُ سانْتْ كاتْرين الّتي يبلغُ ارتفاعُها ٢٦٤١ مترًا، وهي أيضًا أعلى قِمَّةٍ في مِصْرَ كلِّها.والجُزْءُ الأوسَطُ من سَيْناءَ يتألَّفُ من هَضْبَتَيْنِ يتراوَحُ ارتفاعُهُما بينَ ٥٠٠ و١٥٠٠ مترٍ، وهما: هَضْبَةُ العَجَمَةِ في الجنوبِ، وهَضْبَةُ التِّيهِ في الشَّمالِ.

أمّا الجزءُ الشَّماليُّ من سَيْناءَ فهو إقليمٌ سَهْلِيٌّ ينحدِرُ من الجَنوبِ إلى الشَّمالِ، تَتَناثَرُ فيه بعضُ التِّلالِ الّتي لا يتعدّى ارتفاعُها مئاتٍ



قليلةٍ من الأمتارِ. وتكثرُ في هذا الجزءِ الأوْدِيَةُ والآبارُ والعيونُ. وقُرْبَ السّاحِلِ تنتشرُ الكثبانُ الرَّمْلِيَّةُ، وكذلك المُسْتَنْقَعاتُ والسَّبْخاتُ

والبُحَيْراتُ الّتي تُزَرْكِشُ السّاحِلَ. وأكبرُ البُحَيْراتِ السّاحِلِيَّةِ هي بُحَيْرَةُ البَرْدَويلِ الّتي تبلغُ مساحَتُها ٧٠٠ كيلومترٍ مربَّعٍ.

وسَيْناءُ غَنِيَّةٌ بوِدْيانِها الّتي لا تجري فيها المياهُ إلاّ في فَصْلِ الشّتاءِ حينَما تَسْقُطُ الأمطارُ. هذه الأودِيَةُ تمزِّقُ سطحَ شِبْهِ الجزيرةِ فتزيدُه وُعورَةً، ولكنَّها تُقدِّمُ طُرُقًا طبيعيَّةً سَهْلَةً لاختراقِها، كما أنّها تكشِفُ المَخْبوءَ من ثَرَواتِها المَعْدِنِيَّةِ. وأهَمُّ وأكبرُ هذه الأودِيَةِ العَريشُ، وبِسَبَبِ كَمِّيَّةِ المياهِ الضَّخْمَةِ الّتي تجري فيه كلَّ شتاءٍ، تُبْنَى السُّدودُ لِمَنْعِ أخطارِهِ وللاستِفادَةِ من المياهِ المُتَجَمِّعَةِ أمامَ السُّدودِ في أعمالِ السَّقْيِ والزِّراعَةِ وغيرِها.

ومُناخُ سَيْناءَ، بِصِفَةٍ عامَّةٍ، مُعْتَدِلُ الحرارَةِ شتاءً وحارٌّ في الصَّيفِ. وتزيدُ الحرارةُ كلَّما اتَّجَهْنا جنوبًا ولكنّها تقِلُّ فوقَ المُرْتَفَعاتِ. ونسبةُ الرُّطوبَةِ مُنْخَفِضَةٌ على الدَّوامِ خاصَّةً عندَ الابْتِعادِ عن السَّواحِلِ. وتسقطُ الأمطارُ في فصلِ الشِّتاءِ بمُعَدَّلاتٍ قليلةٍ، وبصورةٍ غيرِ مُنْتَظِمَةٍ، وهي تكثرُ على السّواحِلِ الشَّمالِيَّةِ.

وقد ظَلَّتْ سَيْناءُ إحدَى مُحافَظاتِ الحُدُودِ الّتي يُشرفُ عليها الجيشُ المِصْرِيُّ، خاصَّةً بعدَ إنشاءِ دَوْلَةِ إسرائيلَ عامَ ١٩٤٨، حيث أصْبَحَتْ مِنْطَقَةَ مُواجَهَةٍ مَعَها. وخضعَتْ سَيْناءُ للاحتلالِ الاسرائيليِّ مُدَّةَ سِتِّ سنواتٍ بعد هزيمةِ العَرَبِ في عام ١٩٦٧. واستطاعَ العَرَبُ في أكتوبرَ ١٩٧٣ رَدَّ الهزيمةِ وتحريرَ معظمِ سَيْناءَ الّتي عادَتْ بكامِلِها إلى السِّيادَةِ المِصْرِيَّةِ في ٢٥ أبريل عام ١٩٨٢، وهو التّاريخُ الّذي تحتفلُ فيه مصرُ كلَّ عامٍ باسْمِ عِيدِ سَيْناءَ. وتَنْقَسِمُ سَيْناءُ حالِيًّا إلى محافَظَتَيْنِ: شمالِ سَيْناءِ وعاصِمَتُها العَريشُ،

وجنوبِ سَيْناءَ وعاصِمَتُها الطُّورُ. وقد جاءَ اسمُ «الطُّور» في القرآنِ الكريمِ في عشرةِ مواضِعَ، منها قولُه تعالَى: ﴿وَنَٰدَيۡنَٰهُ مِن جَانِبِ ٱلطُّورِ ٱلۡأَيۡمَنِ وَقَرَّبۡنَٰهُ نَجِيّٗا ۝٥٢﴾ (مريم: ٥٢).

والظروفُ الجُغرافِيَّةُ والتّاريخِيَّةُ لِسَيْناءَ جَعَلَتْها حتَّى وقتٍ قريبٍ مُنْعَزِلَةً قليلةَ السُّكّانِ ومُتَأَخِّرَةً في التَّنْمِيَةِ. فحتَّى النِّصْفِ الأولِ من القرنِ العشرينَ لم يَزِدْ عددُ السُّكّانِ عن ٥٠ ألفَ فردٍ، أكثرُهُم من قبائِلِ البَدْوِ الرُّحَّلِ الذينَ كانوا يُمَثِّلونَ ٧٥٪ من جُمْلَةِ البَدْوِ في مِصْرَ. وبعدَ انْتهاءِ فَتْرَةِ الحروبِ وزيادَةِ اهتمامِ الدَّولَةِ بسَيْناء، زادَ عددُ السُّكّانِ إلى ٢٠٨ آلافٍ في سنةِ ١٩٨٦، وتحوَّلَ أغْلَبُهُمْ من حياةِ البَدْوِ المُتَنَقِّلَةِ إلى حياةِ الحَضَرِ المُسْتَقِرَّةِ. ويتركَّزُ السُّكّانُ في شمالِ شَرْقِ سَيْناءَ حَوْلَ مدينَةِ العريشِ، كما تجتذِبُ السَّواحِلُ أعدادًا كبيرةً منهم في حين يَقِلُّ السُّكّانُ كثيرًا في داخِلِ سَيْناء.

وتَضُمُّ سَيْناءُ حوالَيْ ١٥ مدينةً، أكبرُها مدينةُ العَريشِ الّتي يزيدُ سُكّانُها علي ٧٠ ألفَ فردٍ، أيْ حَوالَيْ ثُلُثِ سُكّانِ سَيْناءَ كلِّها. وتأتي بعدَها مدينةُ رَفَح (٢١ ألفَ فردٍ). أمّا بقيَّةُ المُدُنِ فَيَقِلُّ عددُ سُكّانِ أيِّ مدينةٍ مِنْها عن عَشَرَةِ آلافِ فردٍ. وبعضُ هذه المُدُنِ قائمٌ على اسْتِغلالِ حُقولِ البترولِ، مثل رَأْسِ سُدْرٍ، وأبو رديس؛ أو معادِنَ أُخرَى كالمَنْجَنيزِ في مدينةِ أبو زَنيمَةَ؛ وبعضُها الآخَرُ يعتمِدُ على السِّياحَةِ مثل ذَهَب، وشَرْمِ الشَّيْخِ، وسانْتْ كاتْرين.

ويتَّصِفُ اقتصادُ سَيْناءَ بالتَّنَوُّعِ، فالبَدْوُ يقومونَ بِرَعْيِ الإبِلِ والأغْنامِ. وتُمَثِّلُ سواحِلُها الطَّويلَةُ، بما تَضُمُّهُ من بُحَيْراتٍ وخِلجانٍ صغيرةٍ، بيئةً صالِحَةً تمامًا لصيدِ الأسماكِ. وهناكَ مِساحاتٌ لا بَأْسَ بها من الزِّراعَةِ في

شمالِ سَيْناءَ تقومُ علَى مِياهِ الأمْطارِ الشتْوِيَّةِ، ومِياهِ العُيونِ والآبارِ، فضلاً على قيامِ الدَّولةِ بمدِّ أنابيبِ مياهٍ عَذْبَةٍ من النِّيلِ إلى سَيْناءَ. وأَهَمُّ المَحاصيلِ المَزْروعَةِ الزَّيتونُ والبَلَحُ، الذي يُعَدُّ من الثَّرواتِ الأساسيَّةِ في سَيْناءَ، وبعضُ الخُضَرِ والفواكِهِ.

وهناك القليلُ من الصِّناعاتِ البَسيطَةِ في سَيْناءَ، مثل: عَصْرِ الزَّيتونِ وتَعْبِئَةِ الفواكِهِ، والصِّناعاتِ اليَدَوِيَّةِ التقليدِيَّةِ. ولسيناءَ شهرةٌ تاريخِيَّةٌ في التَّعدينِ، فقد استخرجَ الفَراعِنَةُ خَامَ النُّحاسِ منذُ آلافِ السنينَ، وقامَ آخرون باسْتِغلالِ الذَّهَبِ الموجودِ فيها. وقَدْ ازدادَتْ أهَمِيَّةُ سَيْناءَ بعدَ ظُهورِ البِتْرولِ في غربِها عام ١٩٤٦، ويبلُغُ إنتاجُ خليجِ السُّوَيْسِ ٨٥٪ من جُمْلَةِ إنتاجِ البترولِ في مِصْرَ. كما تُسْتَخْرَجُ موادُّ البِناءِ، وخاصَّةً الجِبْسَ والرُّخامَ والجرانيتَ، وكذلك الأحجارُ الكريمَةُ كالفَيْروزِ.

ويأتي إلى سَيْناءَ الآلافُ من السُّيَّاحِ من جميعِ أنحاءِ العالَمِ كلَّ سَنَةٍ للتَّمَتُّعِ بشواطِئِها السَّاحِرَةِ، خاصَّةً في جنوبِها حيثُ توجدُ في بحارِها أجْمَلُ مستعمراتِ الشِّعابِ المَرْجانِيَّةِ في العالَمِ، والَّتي تتجمَّعُ حولَها الأسماكُ من شتَّى الأصنافِ والألوانِ. ويمارسُ هؤلاءِ السَّائحونَ الرِّياضاتِ المائيَّةَ كالسِّباحَةِ والغَطْسِ وغيرِها. كذلك يَحْرِصُ الكثيرُ منهُم علَى زِيارَةِ الآثارِ الفِرْعَوْنِيَّةِ، والقِلاعِ والحُصونِ التَّابِعَةِ لعُصورٍ تاريخِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ.

وبينَ أحضانِ جبالِ سَيْناءَ يوجدُ دَيْرُ سانْتْ كاتْرين، الَّذي يُعَدُّ من أقْدَمِ الأدْيِرَةِ في العالَمِ. وتتمتَّعُ الجبالُ المحيطةُ بِهِ بأَهَمِّيَّةٍ دينيَّةٍ كبيرَةٍ، مثل جَبَلِ موسَى، وجَبَلِ المناجاةِ وجَبَلِ الصَّفْصافَةِ، وجميعُها شَهِدَتْ أحْداثَ نزولِ الدِّيانَةِ اليهودِيَّةِ علَى موسَى، عليه السَّلامُ. وعلَى ساحِلِ سَيْناءَ الغَرْبِيِّ توجدُ واحَةُ عُيونِ موسَى التاريخِيَّةِ، إضافَةً إلى مجموعةٍ من العُيونِ الطَّبيعِيَّةِ ترتَفِعُ بها نِسْبَةُ الكِبْريتِ، بُنِيَتْ حَوْلَها حمَّاماتٌ للاسْتِفادَةِ من خواصِّها العلاجِيَّةِ تسمَّى حمَّاماتِ فِرْعَونَ. كذلك توجَدُ جبالُ سيربال الَّتي تخرجُ منها خَمْسُ قِمَمٍ تُشَكِّلُ حَلْقَةً دائرِيَّةً تشبهُ تاجًا عظيمًا.

السِّينَما

كانَتْ بِدايَةُ السِّينَما في عَامِ ١٨٩٨م عِنْدَما اخْتَرَعَ أُوجَسْت لُومِير وَأَخوهُ لويس آلَةَ الْعَرْضِ السِّينَمائِيِّ الَّتي أَطْلَقوا عَلَيْها اسْمَ «السِّيناتُوجْرافي». وكانَ الْفَضْلُ في اخْتِراعِ هَذِهِ الآلَةِ يَرْجِعُ إلى اخْتِراعِ تُوماس **إديسُون** لِأَوَّلِ آلَةِ تَصْويرٍ مُتَحَرِّكَةٍ في عَامِ ١٨٩١م. وتَمَكَّنَ الأَخَوانِ «لُومِير» مِنَ اسْتِخْدامِ آلَةِ «السِّيناتُوجْرافي» في عَرْضِ الْفِيلْمِ عَلَى شاشَةٍ كَبِيرَةٍ إلى حَدٍّ مَّا.

وَتَرَتَّبَ عَلَى نَجاحِ هَذا الْعَرْضِ ظُهورُ دُورِ السِّينَما لِأَوَّلِ مَرَّةٍ، وَبَدَأَ النَّاسُ يَدْخُلونها مُقابِلَ أَجْرٍ لِيُشاهِدُوا الأَفْلامَ الَّتي تُعْرَضُ بِها. وَكانَتْ تِلْكَ الأَفْلامُ صامِتَةً، وَأَبْيَضَ وَأَسْوَدَ، أَيْ لَيْسَتْ

مُلَوَّنَةً، وكانَ الْحِوارُ بَيْنَ الْمُمَثِّلِينَ يَظْهَرُ عَلَى الْفِيلْمِ فَقَطْ. وَمَعَ تَقَدُّمِ صِناعَةِ أَفْلامِ السِّينَما أَمْكَنَ تَسْجِيلُ الصَّوْتِ عَلَى الْفِيلْمِ، ثُمَّ أَمْكَنَ بَعْدَ ذَلِكَ بَثُّ الْمُوسِيقى والْمُؤَثِّراتِ الصَّوْتِيَّةِ.

وتَوالَتْ خُطُواتُ تَقَدُّمِ صِناعَةِ أَفْلامِ السِّينَما وَأَصْبَحَتْ أَفْلامَ ٣٥ مليمتراً بَعْدَ أَنْ كَانَتْ ١٦مليمترات فَقَطْ، وتَبَعاً لِذَلِكَ أَصْبَحَتْ شاشَةُ الْعَرْضِ في دُورِ السِّينَما أَكْبَرَ، وَأُدْخِلَتْ عَلَيْها تَحْسِيناتٌ كَثِيرَةٌ تَزِيدُ مِنْ مُتْعَةِ الْمُشاهَدَةِ لِلْجُمْهورِ. وَتَمَكَّنَتْ شَرِكَةُ فُوكْس الأَمْرِيكِيَّةُ لِلسِّينَما مِنْ تَقْدِيمِ عُرُوضِ الأَفْلامِ عَلَى شَاشَةٍ كَبِيرَةٍ خاصَّةٍ، وَأَسْمَتْ هَذا النَّوْعَ مِنَ الْعُرُوضِ السِّينَمائِيَّةِ «سِينَما سُكُوب».

وَأَبْدَعَتْ شَرِكاتُ السِّينَما الأَمْرِيكِيَّةُ في تَطْوِيرِ هَذِهِ الصِّناعَةِ لِتُصْبِحَ مِنْ أَضْخَمِ الصِّناعاتِ في الْعَالَمِ، وَلِتُصْبِحَ السِّينَما أَحَبَّ أَنْواعِ التَّرْفِيهِ لِلنَّاسِ، وَالدَّلِيلُ عَلَى ذَلِكَ أَنَّ مَلايِينَ النَّاسِ يَدْخُلونَ دُورَ السِّينَما لِيَسْتَمْتِعوا بِمُشاهَدَةِ الأَفْلامِ الَّتي تَعْرِضُها كُلَّ أُسْبوعٍ.

وَقَدْ تَرَتَّبَ عَلَى رَواجِ هَذِهِ الصِّناعَةِ وَشِدَّةِ إِقْبالِ النَّاسِ عَلَيْها أَنْ ظَهَرَتْ مَوْجَةُ اهْتِمامٍ عالَمِيٍّ بِنَشْرِ الْكُتُبِ عَنْ فَنِّ السِّينَما، وَأَنْشَأَتْ كَثِيرٌ مِنَ الْجامِعاتِ في أَمْرِيكا وَأُورُبَّا بَرامِجَ لِتَدْرِيسِ فُنُونِ السِّينَما الْحَدِيثَةِ والَّتي أَصْبَحَتْ تَشْتَمِلُ عَلَى: فَنِّ الْكِتابَةِ لِلسِّينَما، وَفَنِّ التَّمْثِيلِ وَفَنِّ السِّينارْيُو (الْحِوار)، وَفَنِّ الإِخْراجِ، وَفَنِّ التَّصْوِيرِ السِّينَمائِيِّ، وفَنِّ الإِضاءَةِ، وَفَنِّ الدِّيكورِ وَالزَّخْرَفَةِ، وَفَنِّ الْمَلابِسِ وَفَنِّ تَجْمِيعِ الْفِيلْمِ... وَغَيْرِها مِنَ الْفُنُونِ الْمُرْتَبِطَةِ بِصِناعَةِ السِّينَما الَّتي تَطَوَّرَتْ كَثِيراً بِفَضْلِ التِّقْنِيَّاتِ الْحَدِيثَةِ في الإِضاءَةِ والتَّصْويرِ والصَّوْتِ.

وَلَعَلَّ فَنَّ الإِخْراجِ هُوَ أَكْثَرُ تِلْكَ الْفُنُونِ تَشْويقاً؛ لِأَنَّهُ يُعَبِّرُ عَنْ أَفْكارِ وإِبْداعاتِ مُخْرِجي الأَفْلامِ مِنْ خِلالِ الْكاميرا بِاسْتِخْدامِ الْحِيَلِ السِّينَمائِيَّةِ والشَّخْصِيّاتِ الْمُحَبَّبَةِ لَنا في الرُّسومِ الْمُتَحَرِّكَةِ وَمَزْجِها مَعَ الْمُمَثِّلينَ لإخراجِ صُورَةٍ جَديدَةٍ تُعَبِّرُ عَنْ رُوحِ الْمُغامَرَةِ والضَّحِكِ والتَّسْلِيَةِ.

وَمِثْلَما نَجَحَتْ السِّينَما كَوَسيلَةٍ تَرْفيهيَّةٍ نَجِدُ أَيْضاً الأَفْلامَ السِّينَمائِيَّةَ التّاريخيَّةَ والعِلْمِيَّةَ الَّتي تُسْهِمُ في تَثْقيفِ النّاسِ.

السَّيوطِيُّ، جَلالُ الدِّينِ

(٨٤٩-٩١١ هـ: ١٤٤٥-١٥٠٥م)

هو جَلالُ الدِّينِ أبو الفَضْلِ عبدُ الرَّحْمنِ بنُ أبي بكرٍ بنِ محمَّدٍ السَّيوطيُّ أو الأَسْيوطيُّ، نِسْبَةً إلى مدينَةِ أَسْيوط الواقِعَةِ في صعيدِ مِصْرَ.

وُلِدَ السَّيوطِيُّ في القاهِرَةِ. وكانَتْ أُسْرَتُه من الأُسَرِ الكبيرةِ. اهتمَّ والِدُه بتعليمِهِ اهتمامًا كبيرًا، ولكنَّهُ تُوُفِّيَ قبلَ أن يبلغَ السَّيوطِيُّ السابعَةَ من عُمْرِهِ، فَتَوَلَّى رِعايَةَ السَّيوطِيِّ والاهتمامَ بتعليمِهِ الشيخُ العَلَّامَةُ كمالُ الدِّينِ بنُ الهُمام، بناءً على وصيَّةٍ من والِدِ السَّيوطِيِّ.

عاش السَّيوطِيُّ في عصرِ حُكْمِ المماليكِ لمصر. وكان لَهُم اهتمامٌ بالعلمِ والعلماءِ، فَنَشَأَ السَّيوطِيُّ بينَ حَلَقاتِ العِلْمِ ومَجالِسِ العُلَماءِ، وأخذ العلمَ عن أكثرَ من مِئَةٍ وخمسينَ شيخًا من مَشايخِ عصرِهِ، وقد ذَكَرَهُم في كتابِهِ الَّذي أَلَّفَهُ عن مَشايخِهِ، هو كتاب «المُنَجَّمُ في المعْجَم». وقد أخذَ العِلمَ أيضًا عن عددٍ من النساءِ المشهوراتِ بالعلمِ في عصرِه.

ورَحَلَ السَّيوطِيُّ إلى عددٍ من بلادِ الإسْلامِ طَلَبًا للعلم فزارَ الشَّامَ، والحِجازَ، واليَمَنَ، والهِنْدَ، والمَغْرب. وقدْ اشْتَهَرَ السَّيوطِيُّ بكَثْرَةِ التأليفِ، فقد بلَغَ عددُ مُؤَلَّفاتِهِ سِتَّمِئَةِ كتابٍ، منها الصَّغيرُ الَّذي لا يزيدُ على عَشْرِ وَرَقاتٍ، والكبيرُ الَّذي يقعُ في عِدَّةِ مُجَلَّداتٍ. يقولُ السَّيوطِيُّ مُتَحَدِّثًا عن نَفْسِهِ في كتابِهِ «حُسْنُ المُحاضَرَةِ في أَخْبارِ مِصْرَ والقاهِرَةِ»:

«ورُزِقْتُ التَّبَحُّرَ في سَبْعَةِ علوم: التَّفْسيرِ، والحَديثِ، والفِقْهِ، والنَّحْوِ، والمَعانِي، والبَيانِ، والبَديعِ؛ على طريقَةِ العَرَبِ والبُلَغاءِ، لا على طريقَةِ العَجَمِ وأَهْلِ الفَلْسَفَةِ. والَّذي أَعْتَقِدُهُ أنَّ الَّذي وَصَلْتُ إليه من هذه العلومِ السبعةِ سِوَى الفِقْهِ والنُّقُولِ الَّتي اطَّلَعْتُ عليها فيهما - لم يَصِلْ إليه ولا وَقَفَ عليهِ أَحَدٌ من أَشْياخي فضلاً عَمَّنْ هو دُونَهُم».

ولعل كَثْرَةَ شُيوخِ السَّيوطِيِّ وتَفَرُّغَهُ للتَّدْريسِ منذُ صِغَرِهِ، ثم ابْتعادَهُ عن المناصبِ الحكوميَّةِ، من أَهَمِّ الأسبابِ الَّتي ساعَدَتْ على كَثْرَةِ مُؤَلَّفاتِهِ. يضافُ إلى هذه الأسبابِ تَفَرُّغُهُ في الثُّلُثِ الأخيرِ من حياتِهِ تَفَرُّغًا كاملاً للقراءَةِ والتأليفِ. فقد انْقَطَعَ عن النَّاسِ وعن التَّدريسِ والإفْتاءِ في منزلِهِ في القاهِرَةِ، ولم يَقْبَلْ أيَّ عَمَلٍ من الأعمالِ الَّتي تُعْرَضُ عليه حتَّى آخِرِ حياتِهِ.

وكان السَّيوطِيُّ مُؤَلِّفًا موسوعيًّا فكتَبَ في مُعْظَمِ العلومِ المعروفَةِ في عصرِهِ. ومن أَهَمِّ مؤلَّفاتِهِ في علومِ الدين:

١- الإتْقانُ في علومِ القرآنِ.

٢- الأَشْباهُ والنَّظائِرُ في الفِقْهِ.

٣- الحاوي للفَتاوِي.

٤- جامِعُ المسانيدِ، ويسمَّى «الجامِعَ الكبيرَ في الحَديثِ»، جَمَعَ فيه كلَّ الأحاديثِ الوارِدَةِ في كُتُبِ الصِّحاحِ، ورَتَّبَها على حُروفِ المُعْجَم.

٥- الدُّرُّ المَنْثُورُ في التَّفسيرِ بالمأثورِ.

٦- لُبابُ النُّقولِ في أسبابِ النُّزولِ.

ومن أَهَمِّ ما كَتَبَهُ في علومِ اللُّغَةِ:

١- الأَشْباهُ والنَّظائِرُ في النَّحوِ.

٢- شَرْحُ شواهِدِ المُغْني.

٣- هَمْعُ الهَوامِعِ في شَرْحِ جَمْعِ الجوامِعِ.

٤- المُزْهِرُ في علومِ اللُّغَةِ وأنواعِها.

ومن أَهَمِّ مؤلَّفاتِهِ في الأَدَبِ:

١- بَهْجَةُ الخَاطِرِ ونُزْهَةُ النَّاظِرِ، جَمَعَ فيهِ ما قِيلَ في وصفِ مِصْرَ.

٢- تُحْفَةُ المَجالِسِ ونُزْهَةُ المُجالِسِ.

٣- دُرَرُ الكَلِمِ وغُرَرُ الحِكَمِ.

٤- كُنْهُ المُرادِ في شرحِ بانَتْ سُعادُ.

إشارَةٌ إلى قصيدةِ كعبِ بن زهيرٍ:

بانَتْ سعادُ فقلبِيَ اليومَ مَتْبُولُ
مُتَيَّمٌ إِثْرَها لم يُفْدَ مكبولُ

أمَّا مُؤَلَّفاتُه في التَّاريخِ فأَهَمُّها:

١- بُغْيَةُ الوُعاةِ في طبقاتِ اللُّغَوِيِّينَ والنُّحاةِ.

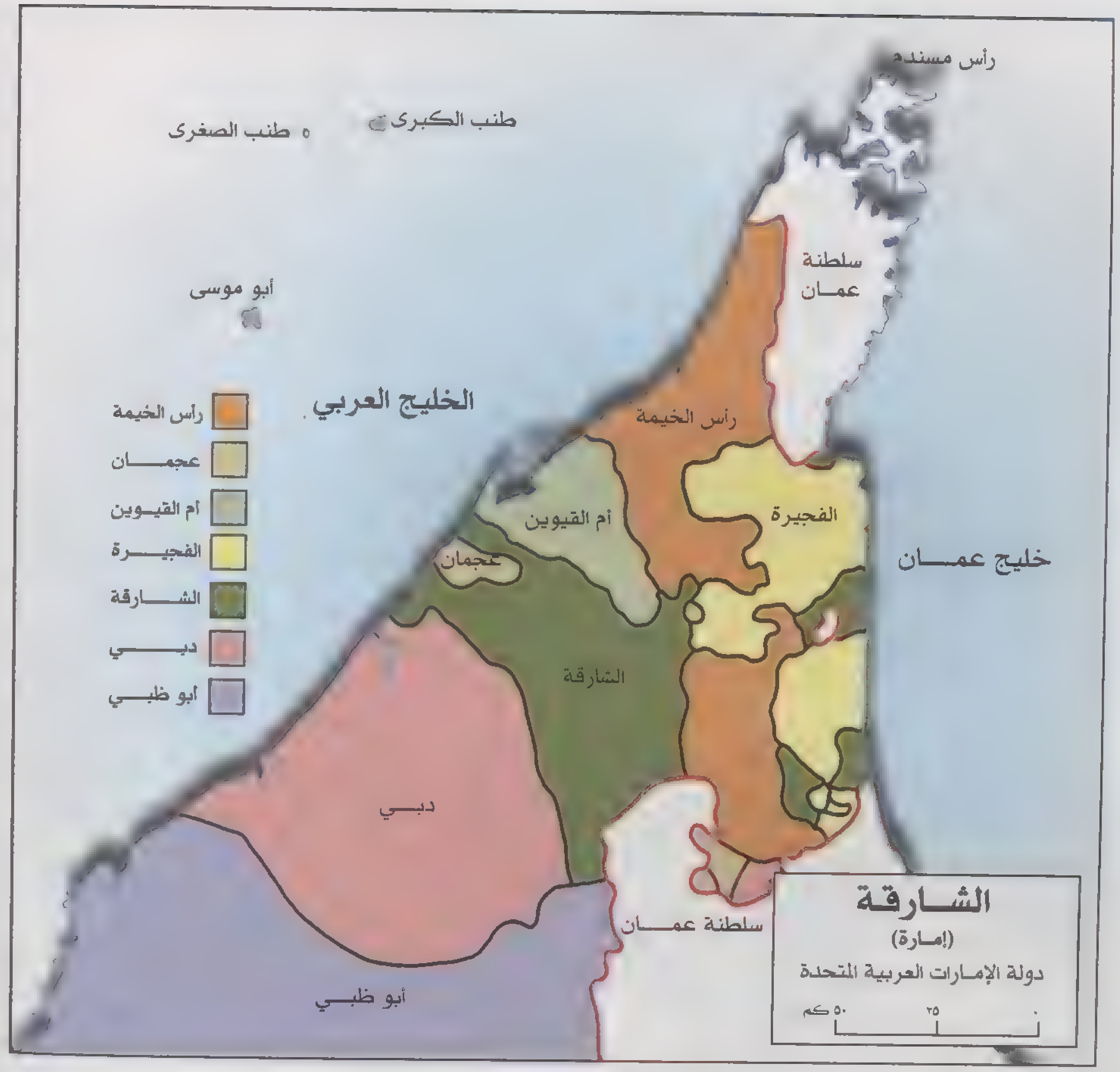
٢- تاريخُ الخُلَفاءِ.

٣- حُسْنُ المُحاضَرَةِ في أخبارِ مِصْرَ والقاهِرَةِ.

٤- طَبَقاتُ الحُفَّاظِ.

وتُوُفِّيَ السَّيوطِيُّ رحِمَه الله سَنَةَ ٩١١هـ، بعدَ مرضٍ امتدَّ سَبْعَةَ أيَّامٍ، ودُفِنَ في القَرافَةِ الكُبْرى في القاهرةِ ولكنَّ كُتُبَهُ مازالَتْ حيَّةً يَنْتَفِعُ بها طُلَّابُ العِلْمِ في شَتَّى مجالاتِ المَعْرِفَةِ.

الشَّارِقَةُ



إمارةُ الشّارقة إحدَى الإماراتِ السَّبعِ الّتي تكوَّنَ منها اتِّحادُ دَولَةِ الإماراتِ العَرَبيَّةِ المُتَّحِدةِ عامَ ١٩٧١. وهي إمارةٌ عريقةُ التَّاريخِ، فقد كانَتْ المركزَ الأساسيَّ لإمارةِ القَواسِمِ منذُ مُنتَصَفِ القَرْنِ الثَّامنَ عَشَرَ، الّتي كانَتْ تضمُّ مجموعةً من المناطِقِ والمُدُنِ الأخرَى، وأهَمُّها رأسُ الخَيْمَةِ وأُمُّ القيوينِ وعجمانَ والفُجَيرَةِ. وكانَ آلُ القواسِمِ زعماءَ المِلاحَةِ في الخليجِ العَرَبِيِّ، وكانَتْ لهم صِلاتٌ تجاريَّةٌ ببلادٍ كثيرةٍ، وخاضوا حروبًا ومعارِكَ كثيرةً لمُواجَهَةِ أطماعِ الأوروبيِّينَ للسَّيْطَرَةِ على المِنْطَقَةِ، وخاصَّةً الإنجليزَ.

وبين عامَيْ ١٨١٩ و١٨٢٠ تَمَكَّنَتْ الحملةُ البريطانيَّةُ من هزيمَةِ أسطولِ القَواسِمِ وتقسيمِ

الإمارَةِ إلى عَدَدٍ من الإماراتِ الصُّغرَى أُطْلِقَ عليها اسمُ الإماراتِ المُتَصالِحَةِ. وعقدَتْ بريطانْيا اتِّفاقيَّةَ سلامٍ عامَّةٍ في يناير ١٩٢٠ مع زعماءِ هذه الإماراتِ. ومنذُ ذلِكَ الحينِ اتَّبَعَتْ بريطانْيا سياسةَ التَّجْزِئَةِ، وشَجَّعَتْ القبائِلَ على انْفصالِ بَعْضِها عن بعضٍ. وهكذا ازدادَ نفوذُ بريطانْيا وسَيْطَرَتُها على المِنْطَقَةِ حتَّى كانَ من حقِّ المُقيمِ السِّياسيِّ البريطانيِّ وَضْعُ الحدودِ بينَ الإماراتِ. وفي الوقتِ نفسِهِ ضَعُفَتْ قُوَّةُ إمارةِ الشَّارِقَةِ فاستطاعَتْ إيرانُ فيما بعدُ احتلالَ جزيرةِ أبو موسَى التابعَةِ للشَّارِقَةِ.

وفي عام ١٩٥٢ أُنْشِيءَ مجلسٌ مُتَصَالِحٌ برئاسَةِ المُقيمِ السِّياسِيِّ البريطانيِّ يشارِكُ فيهِ زُعَماءُ الإماراتِ السَّبْعِ الّتي كانَتْ قائِمَةً في ذلكَ الوقتِ، بهدفِ تَدْعيمِ التَّعاوُنِ بينَ هذه الإماراتِ. وقدْ تحقَّقَ الهدفُ من هذا المَجْلِسِ بعدَ ذلك في عام ١٩٧١ عِنْدَما أُعْلِنَ قيامُ اتِّحادِ دَوْلَةِ الإماراتِ العربيَّةِ المُتَّحِدَةِ وإنهاءِ النُّفوذِ البريطانيِّ.

وتبلغُ مِساحَةُ إمارَةِ الشَّارِقَةِ حوالَيْ ٢٦٠٠ كيلومترٍ مربَّعٍ، أيْ ما يعادِلُ ٣,٣٪ من جُمْلَةِ مساحَةِ الدَّولَةِ، وهي ثالِثُ أكبرِ إمارةٍ بعدَ أبو ظَبْي ودُبَيّ. وبسببِ سياسَةِ التَّقْسيمِ البريطانيَّةِ وتَشْجيعِ القبائِلِ على الانْفصالِ، نجدُ أن هذهِ المساحةَ ليسَتْ مُتَّصِلَةً وإنَّما مُبَعْثَرَةٌ في الجزءِ الشَّماليِّ من الدَّولَةِ. فالجزءُ الأساسيُّ من مساحَةِ الشَّارِقَةِ والّذي تقعُ فيه العاصِمَةُ تَشْغَلُ إمارَةُ عَجْمانَ جزءًا منه. كذلك تَتَوَزَّعُ الأجزاءُ الأُخْرَى في الشَّرْقِ، وتَضُمُّ التَّوابِعَ الآتِيَةَ: دبا، خورفكان، كلبا، إضافةً إلى مِنْطَقَةٍ داخِلِيَّةٍ جَبَلِيَّةٍ تشارِكُ إمارةُ الفُجَيْرَةِ في جزءٍ منها.

ويُقَدَّرُ عددُ سُكَّانِ إمارَةِ الشَّارِقَةِ في عام ١٩٩٨ بنحوِ ٣٩٢ ألفَ فردٍ، أيْ حوالَيْ ١٦٪ من جُمْلَةِ سُكَّانِ الدَّوْلَةِ. وبذلكَ تأْتي الشارِقَةُ في المَرْتَبَةِ الثّالِثَةِ من حيثُ عددُ السُّكَّانِ بعدَ أبوظَبيٍّ ودُبَيٍّ. ويُشَكِّلُ المُهاجِرونَ الوافِدونَ أغلبيَّةَ هؤلاءِ السُّكَّانِ، خاصَّةً القادمين من الدُّولِ الآسْيَوِيَّةِ. أمّا الوَطَنِيُّونَ فَمِنْ قبائِلَ مُخْتَلِفَةٍ، ولكنَّ مُعْظَمَهم من القواسِمِ.

وأراضِي الشَّارِقَةِ أراضٍ سَهْلِيَّةٌ ترتفِعُ قليلاً كُلَّما ابْتَعَدْنا عن السّاحِلِ. وتكثرُ السَّبَخاتُ قُرْبَ الساحِلِ، أمّا في الداخِلِ فتنتشرُ المُسَطَّحاتُ الرَّمْلِيَّةُ والكُثْبانُ، كما توجدُ بعضُ التِّلالِ في الدّاخِلِ، مثل جبلِ مُليحه وجبل الفاية، ويقِلُّ ارتفاعُهُما عن ٤٠٠ مترٍ. ومُناخُ المِنطقةِ يكون معتدلاً في الشِّتاءِ مع سقوطِ بعضِ الأمطارِ، وفي الصَّيفِ ترتفعُ الحرارَةُ كثيرًا ويسودُ الجَفافُ. أمّا الرُّطوبةُ فمُرْتَفِعَةٌ طولَ العامِ.

وقبلَ عام ١٩٥٠ كانَتْ الشَّارِقَةُ أكثرَ الإماراتِ انتعاشًا بسببِ عَلاقاتِها التِّجارِيَّةِ القديمةِ مع الدُّوَلِ القريبَةِ. ولكنَّ انهيارَ الحاجِزِ الرَّمْلِيِّ الّذي كانَ يحمي ميناءَ الشَّارِقَةِ جعلَ المِلاحَةَ البَحْرِيَّةَ تتحوَّلُ إلى ميناءِ دُبَيّ. ولذلكَ تراجَعَ اقتصادُ الشَّارِقَةِ فترةً من الوقتِ إلى أنْ اكتُشِفَ بها النِّفْطُ عام ١٩٧٤ في حقلِ مبارك البَحْرِيِّ بالقربِ من جُزُرِ أبو موسَى، كما اكتُشِفَتْ كَمِّيَّاتٌ كبيرةٌ من الغازِ الطَّبيعِيِّ في مِنطقةِ الصجعةِ في الداخِلِ عام ١٩٨٠. وهكذا انتعشَ اقتصادُ الشّارِقَةِ مَرَّةً أخرَى.

وحاليًا توجدُ مِنطقةٌ صناعيَّةٌ ضخمةٌ في

جنوبِ مدينةِ الشَّارِقَةِ تَضُمُّ ٣٥٪ من جُمْلَةِ المُنْشآتِ الصِّناعِيَّةِ في الدَّوْلَةِ. وأهمُّ الصِّناعاتِ القائِمَةِ فيها صِناعةُ السُّفنِ وتجميعِ الآليَّاتِ الثَّقيلَةِ، وصِناعةُ الأسْمَنْتِ والوَرَقِ ومنتجاتِ الصُّلْبِ والأصْباغِ واللدائِنِ (البلاستيك). كذلكَ توجدُ بعضُ الواحاتِ الزِّراعِيَّةِ في الدَّاخِلِ تنتجُ التَّمْرَ وبعضَ الخَضْرَواتِ، إضافةً إلى تربيةِ أعدادٍ قليلةٍ من الحيواناتِ. ويستغلُّ سكَّانُ الشَّارِقَةِ طولَ سواحِلِها المُطِلَّةِ على الخليجِ العَرَبيِّ وخليجِ عُمانَ في صَيْدِ الأسماكِ. ويَدْعَمُ هذهِ الأنْشِطَةَ الاقتِصادِيَّةَ ميناءُ خالد في مدينةِ الشَّارِقَةِ وميناءُ خورِ فكان، وكذلكَ مطارُ الشَّارِقَةِ الدَّوليُّ إضافةً إلى شَبَكَةٍ ممتازةٍ من الطُّرُقِ البَرِّيَّةِ.

تقعُ مدينةُ الشَّارِقَةِ على ساحِلِ الخليجِ العَرَبيِّ، وقُدِّرَ عددُ سكَّانِها في عامِ ١٩٩٨م بنحوِ ٣٠٨ ألفِ فردٍ. وهي مدينةٌ ذاتُ تاريخٍ بعيدٍ، فهي وريثةُ بلدةِ مُلَيْحَة الَّتي كانَتْ مُزْدَهِرةً في العصرِ الهيليني (اليونانيِّ القديم) كمَحَطٍّ على طُرُقِ التِّجارَةِ. وقد بدأ تطوُّرُها قبلَ أيَّةِ مدينةٍ أخرى في دولةِ **الإماراتِ العربيَّةِ المتَّحِدَةِ**. فقد كانَتِ المَوطنَ الأساسيَّ لآلِ القواسِمِ، زُعماءِ المِلاحَةِ في الخليجِ العربيِّ وحولَها تأسَّسَتْ إمارةُ القواسِمِ الَّتي بلَغَتْ أقصى قُوَّتِها في بدايةِ القرنِ التاسعَ عَشَرَ. ولكنْ في عام ١٨٢٠ شَنَّتْ بريطانْيا حملةً عسكريَّةً كبيرةً، فَرَضَتْ بها سيطرَتَها على المِنْطَقَةِ كُلِّها.

وأصْبَحَتْ الشَّارِقَةُ عندَ نهايَةِ القرنِ التاسعَ عَشَرَ المركزَ البريطانيَّ على ساحِلِ الخليجِ العَرَبيِّ. وفي أثناءِ الحربِ العالَمِيَّةِ الثانيَةِ أنشأَتْ بريطانْيا مطارًا عسكريًّا في الشارِقَةِ. وبعدَ انتهاءِ الحربِ أصبحَ المطارُ مَحَطَّةً مُهِمَّةً

للطيرانِ بين الشَّرْقِ والغَرْبِ، إضافةً إلى وجودِ ميناءِ الشارقةِ الذي كان عامِرًا بالسُّفنِ التِّجارِيَّةِ التي كانَتْ تتعاملُ مع الدُّوَلِ القريبَةِ.

وبعدَ اكتشافِ النِّفطِ وإنتاجِهِ عامَ ١٩٧٤، شهِدَتْ الشارِقَةُ توسُّعًا عُمْرانِيًّا عظيمًا صاحَبَهُ توسُّعٌ مماثِلٌ في دُبَيّ التي تجاوِرُها من ناحيَةِ الجنوبِ، وعجمانَ التي تجاوِرُها من ناحيَةِ الشَّمالِ، حتَّى أصْبَحَتْ المُدُنُ الثَّلاثُ متَّصِلاً بعضُها ببعضٍ. ومع اكْتِشافِ الغازِ الطَّبيعيِّ في مِنطَقَةِ الصَّجْعَةِ تَوَفَّرَتْ أموالٌ كثيرةٌ استطاعَتْ بها الشارِقَةُ تنفيذَ مشاريعَ تَنْمَوِيَّةٍ كثيرةٍ، فتمَّ إنشاءُ ميناءٍ حديثٍ هو ميناءُ خالِدٍ، وهو أوَّلُ ميناءٍ رئيسيٍّ في الخليجِ تصادِفُهُ السُّفُنُ بعدَ عبورِ مضيقِ هُرْمُز.

وفي عام ١٩٨٠ أُنشِئَ مطارٌ دوليٌّ جديدٌ يقعُ إلى الشَّرْقِ من المدينةِ بدلاً من المطارِ القديمِ. كذلك تَوَسَّعَتْ شبكةُ الطُّرُقِ داخلَ المدينةِ، والطُّرُقُ التي تُوَصِّلُ الشارِقَةَ بالمُدُنِ الأُخرى، كما أُسِّسَتْ مِنْطَقَةُ الشارِقَةِ الصِّناعيَّةُ التي تقعُ في جنوبِ المدينةِ، وتشملُ أكْثَرَ من ثُلُثِ المنشآتِ الصِّناعِيَّةِ في الدَّولَةِ، وهي توصفُ بالقلبِ الصِّناعيِّ للإماراتِ.

والسِّياحَةُ في الشَّارِقَةِ من الأنْشِطَةِ الاقْتِصادِيَّةِ الجديدَةِ الَّتي تجتذبُ العديدَ من الزُّوَّارِ. وأهمُّ ما يُشَجِّعُ عليها هو مُناخُها الشتويُّ المعتدلُ والمُشْمِسُ، وشواطِئُها الرَّمْلِيَّةُ البيضاءُ، وفنادِقُها الفَخْمَةُ التي تُطِلُّ على الخليجِ، مع تَوَفُّرِ الكثيرِ من المطاعِمِ والبنوكِ والمساجِدِ المتعدِّدَةِ الأشكالِ.

ولا عجبَ أن تهتمَّ الشارِقَةُ بالتعليمِ والثقافَةِ اهتمامًا كبيرًا، ففيها أُنْشِئَتْ أوَّلُ مدرسةٍ حديثةٍ في الإماراتِ في عامِ ١٩٥٣. وهي الآنَ تضمُّ مركزًا ثقافيًّا جديدًا يضمُّ مكتبَةً عامَّةً كبيرَةً ومسرحًا، وصالَةً للفنون، وغيرَ ذلك. وتستضيفُ الشَّارِقَةُ سنويًّا معرِضًا دَوْلِيًّا للكِتابِ، كما يوجدُ بها المَقَرُّ الرَّئيسيُّ لجمعيةِ الفنونِ الإماراتِيَّةِ. واستفادَتْ المدينةُ من وجودِ خُورِ الشَّارِقَةِ، الَّذي ينتهي في آخرِه ببحيرةِ خالِدٍ، في إنشاءِ كورنيش جميلٍ يحيطُ بمنتزَهٍ ترفيهِيٍّ مائِيٍّ يستطيعُ الناسُ فيه ممارسةَ رياضاتٍ مائِيَّةٍ متنوِّعَةٍ، مثل التَّزَلُّجِ المائِيِّ، وركوبِ القواربِ الشِّراعِيَّةِ. وفي وَسَطِ الخُورِ توجدُ جزيرةٌ للتَّنَزُّهِ، ونافورةٌ من أعلى النوافيرِ في العالَمِ.

ويقعُ جنوبَ شرقِ المدينةِ قَرْيَةٌ ساحِلِيَّةٌ قديمةٌ لصَيْدِ الأسماكِ هي قَرْيَةُ الخانِ، وقد كانَتْ مُهَدَّدَةً بالزحفِ العُمرانيِّ القادِمِ من جِهَةِ الشارِقَةِ، ولكنْ بعدَ تنظيمِها أصبحَتْ اليومَ مركزًا سياحِيًّا بما تضمُّهُ من مباني قديمةٍ وأبراجِ حِراسَةٍ أثَرِيَّةٍ ومراكِبَ شِراعِيَّةٍ خشبِيَّةٍ. وخلفَ ميناءِ خالِدٍ، عندَ رأسِ خُورِ الشَّارِقَةِ، يوجدُ ميناءٌ صغيرٌ للمراكِبِ الشِّراعِيَّةِ الخَشَبِيَّةِ يمتلِئُ دائمًا بالحَرَكَةِ حيثُ يوجدُ على جانِبَيْهِ الكثيرُ من المَحلاَّتِ التِّجارِيَّةِ التَّقْليدِيَّةِ الَّتي تُمَثِّلُ سوقَ الشارِقَةِ القديمَ. ولكنَّ أكثرَ الناسِ يذهبونَ إلى الأسواقِ المركزِيَّةِ الحديثَةِ الَّتي تشتهرُ بها الشَّارِقَةُ، والمَبْنِيَّةُ على الطِّرازِ المِعْماريِّ الإسلاميِّ والعربيِّ.

وميدانُ الرولَةِ في قلبِ المِنطقةِ التجارِيَّةِ هو مركزُ المِهْرَجاناتِ الَّتي تُقامُ سَنَوِيًّا في مُناسَباتٍ عديدَةٍ، خصوصًا مناسبةَ العيدِ الوطنيِّ للدولَةِ. كما تقامُ فيه احتفالاتٌ أسبوعِيَّةٌ للرَّقْصِ الشَّعْبيِّ. وعند مَدْخَلِ المدينةِ من ناحيةِ الجنوبِ يقعُ مركزُ «إكسبو» المُخَصَّصُ

للمعارضِ التِّجاريَّةِ الدّوليَّةِ والّذي تُعْرَضُ فيه أيضًا بعضُ الفنونِ والألعابِ التَّرْفيهيَّةِ. والمركزُ على شَكْلِ خيامٍ فَسيحةٍ، مما يعطيهِ منظرًا فريدًا يَدُلُّ على طابَعِهِ العَرَبِيِّ. وتهتمُّ الشّارِقَةُ بالأَنْشِطَةِ الرياضِيَّةِ. وأشهرُ الأحداثِ الّتي تَشْهَدُها سَنَوِيًا هي الدَّوْرَةُ السَّنَوِيَّةُ لرياضَةِ الكريكيتْ، الّتي تقامُ على اسْتادِ نادي الشّارِقَةِ.

الشَّافِعِيُّ، الإمامُ
(١٥٠-٢٠٤ هـ)

هو أبو عبدِ اللهِ، محمدٌ بنُ إدريسَ بنِ العبّاسِ بنِ عُثمانَ بنِ شافعٍ. كانَ أبوه رَجُلاً من تبالَةَ (وهي بَلْدَةٌ مشهورَةٌ في أَرْضِ تِهامَةَ في طَريقِ اليَمَنِ). وُلِدَ الإمامُ الشّافِعِيُّ يومَ الجُمُعَةِ آخرَ يوم من شهرِ رَجَبٍ سَنَةَ مِئَةٍ وخمسينَ هجريةٍ، بغَزَّةَ في إقليمِ عَسْقَلانَ بفِلِسْطِين، وحُمِلَ إلى مَكَّةَ وعُمْرُهُ سَنَتان.

وكانَ الشّافِعِيُّ مُعْتَدِلَ القامَةِ، واضحَ الجَبْهَةِ، رقيقَ البَشَرَةِ لونُه يميلُ إلى السُّمْرَةِ، يَخْضِبُ لِحْيَتَه بالحِنّاءِ، حَسَنَ الصَّوتِ، جَميلَ الوَجْهِ، عَظيمَ العَقْلِ. رُزِقَ وَلَدانِ: مُحَمَّدٌ وكُنْيَتُه أبو عُثْمانَ، و مُحَمَّدٌ وكُنْيَتُه أبو حَسَنَ، وبِنْتٌ اسمُها زَيْنَبُ.

وقد نَشَأَ الإمامُ الشّافِعِيُّ بمَكَّةَ، وهُوَ يتيمٌ فيقولُ: «كُنْتُ يتيمًا في حِجْرِ أمِّي، ولم يَكُنْ مَعَها ما تُعْطيهِ لِمُعَلِّمٍ». وكانَ المُعَلِّمُ يُلَقِّنُ الصَّبِيَّ حَتَّى حَفِظَ القُرْآنَ، وهو ابنُ سَبْعِ سنينَ. وبَعْدَ ذلِكَ دَخَلَ المَسْجِدَ، وسَمِعَ مِنَ العُلَماءِ بِشَغَفٍ شَديدٍ، وذِهْنٍ حادٍّ، حتّى حَفِظَ مُوَطَّأَ الإمامِ مَالِكٍ وهو ابنُ عَشْرِ سنين. وتَلَقَّى الفِقْهَ من شَيْخِ الحَرَمِ المَكِّيِّ: مُسْلِمِ بْنِ خالدٍ الزَّنْجِيِّ، وأقامَ في قَبيلَةِ هُذَيْلٍ سَبْعَ عَشْرَةَ سَنَةً يأخذُ الشِّعْرَ واللُّغَةَ والأَدَبَ، وأَتْقَنَ إلى جانِبِ ذَلِكَ كُلِّه فُنونَ الشَّجاعَةِ والفراسةِ.

ثُمَّ خَرَجَ الشّافِعِيُّ من مَكَّةَ إلى المَدينَةِ طالبًا العِلْمَ عِنْدَ **مالِكِ بنِ أَنَسٍ** يَقْرَأُ ويَتَعَلَّمُ حتّى تُوُفِّيَ الإمامُ مالِكٌ عامَ ١٧٩هـ، وكانَ عُمْرُ الشّافِعِيِّ تِسْعًا وعشرين سَنَةً. ثم رَجَعَ الشّافِعِيُّ إلى مَكَّةَ. وقَدِمَ إلى مَكَّةَ والٍ على اليَمَنِ، وهو حَمّادٌ البَرْبَرِيُّ، فَكَلَّمَهُ بَعْضُ القُرَشِيِّينَ في أنْ يَصْحَبَهُ الشّافِعِيُّ حَتَّى يَتَلَقَّى العِلْمَ. وعَلِمَ به **هارونُ الرَّشيدُ**، فصَيَّرَهُ قاضيًا على اليَمَنِ.

وحُمِلَ الإمامُ الشّافِعِيُّ في عامَ ١٨٤هـ إلى بَغْدادَ، وظلَّ فيها حتَّى تُوُفِّيَ محمدٌ بنُ الحَسَنِ، صاحِبُ **أبو حنيفَةَ (الإمام)**، سنة ١٨٩هـ، ثُمَّ عادَ إلى مَكَّةَ وكانَتْ لَهُ حَلْقَةٌ في المَسْجِدِ الحَرامِ، فَأَصَّلَ الأُصُولَ ووَضَعَ القَواعِدَ، وتَعَلَّمَ منه الكثيرون. وقد رُوِيَ عن إسحاق بْنَ راهَوَيهِ قَالَ: كُنْتُ مع **أحمد بن حَنْبَل** بمَكَّةَ فَقَالَ لي: تَعالَ حتَّى أُرِيَكَ رَجُلاً لَمْ تَرَ عَيْناكَ مِثْلَهُ؛ فَأَرانِي الشّافِعِيَّ.

أَلَّفَ الشّافِعِيُّ كِتابَ «الرِّسالَةِ» عن مَعاني القُرْآنِ والأُصُولِ والنّاسِخِ والمَنْسوخِ وغَيْرِها. وذَهَبَ إلى الجامِعِ الغَرْبِيِّ في بَغْدادَ. وذَهَبَ إلى مِصْرَ وعَمِلَ مُناظَراتٍ كثيرةً هُناكَ، وأَلَّفَ كتابَ «الأُمّ» الذي فصَّلَ فيه مذهبَه، و«الحُجَّة»، وأَلَّفَ في جميعِ العُلومِ. وقد اهتمَّ الشّافِعِيُّ في كُتُبِه بالتأكيدِ على الاحتجاجِ بالحديثِ الشريفِ. وانتشَرَ مذهبُه في مِصْرَ والحجازِ، ثم امتدَّ إلى الشّامِ في عهدِ الأيُّوبيينَ. وهو الآنَ المذهبُ الغالِبُ في إندونسيا وما يجاورها، وله أتباعٌ في كلِّ البلادِ الإسلامِيَّةِ.

ومرض الشّافِعِيُّ وهو بمصرَ بِمَرَضِ البَواسيرِ، ولازَمَه النَّزيفُ حَتَّى أَنْهَكَهُ في أَرْبَعِ سَنَواتٍ. وسَأَلَهُ تلميذُه المُزَنِيُّ وهو في آخِرِ لَحَظاتِه: كَيْفَ أَصْبَحْتَ؟ فقال الشّافِعِيُّ، رَحِمَهُ اللّهُ: «أَصْبَحْتُ مِنَ الدُّنْيَا راحِلاً، ولِلإِخْوانِ مُفَارِقًا، ولِكَأْسِ المَنِيَّةِ شارِبًا، وعَلَى اللهِ جَلَّ ذِكْرُهُ وارِدًا، ولا واللهِ ما أَدْري تَصيرُ رُوحِي إلى الجَنَّةِ فَأُهَنِّيها أَمْ إلى النّارِ فَأُعَزِّيها»، ثم بَكَى.

وتُوُفِّيَ، رضِي الله عنه، لَيْلَةَ الجُمُعَةِ آخِرَ يَوم من رَجَبٍ سَنَةَ أَرْبَعٍ ومئتين للهِجْرَةِ عَنْ أَرْبَعٍ وخمسينَ سنةً، ودُفِنَ في فُسطاطِ مِصْرَ.

(انظر أيضا: **الأئمة الأربعة، المذاهب الأربعة**).

الشَّامُ

الشّامُ (أو: الشَّأْمُ) هو الاسمُ القديمُ لسوريّا. وقد جاءَ ذكرُهُ في كتبٍ كثيرةٍ منذُ أكثرَ مِنْ ألفِ سنةٍ. واختلفَ المُؤَرِّخونَ في أصلِ تَسْمِيَةِ الشّامِ. فبعضُهُمْ قالَ إنَّ الشّامَ جَمْعُ كَلِمَةِ شامَةٍ، والمعروفُ أنَّ الشّامَةَ هيَ عَلامَةٌ مُتَميِّزَةٌ تَخْتَلِفُ عمَّا حَوْلَها. وسُمِّيَتِ الشّامُ بذَلِكَ لوجودِ أراضٍ ذاتِ ألوانٍ تختلفُ عمّا حَوْلَها مثلَ الشّامَةِ، أو لكثرةِ قُراها ومُدُنِها واقْتِرابِ بعضِها من بعضٍ حتَّى إنَّها تبدُو مثلَ الشّاماتِ (أيْ العَلاماتِ) على سَطْحِ الأَرْضِ.

وهناكَ مَنْ قالَ إنَّ أوَّلَ مَنْ دَخَلَ الشَّامَ مِنْ بَني الإنسانِ هو سَامُ بنُ نُوحٍ، ولمَّا كانَ اسمُه باللُّغَةِ السُّرْيانِيَّةِ «شَام» سُمِّيَتْ المِنْطَقَةُ على اسْمِهِ. ويَرَى فريقٌ آخَرُ أنَّ سببَ التَّسْمِيَةِ يَرْجِعُ إلى أن قَوْمًا من بَني كَنْعَانَ بنِ حام خَرَجوا إليها، ولأنها تقعُ على يسارِ الكَعْبَةِ فقد قيل إنَّهم تَشَأَّموا (أي تَيَاسَرُوا) إليها، فَسُمِّيَتْ بالشَّام (أو الشَّأم).

ولمْ يَخْتَلِفْ المُؤَرِّخونَ في أصلِ التسميةِ فقطْ وإنَّما اخْتَلَفوا أيضًا في وَضْعِ حدودِ الشَّامِ بوضوحٍ. وبصفةٍ عامَّةٍ، شَمَلَ الشَّامُ معظمَ سوريّا الحاليَّةِ وكلَّ لُبْنانَ وأجزاءً من فِلَسْطينَ والأرْدُنِ.

وقد اشْتَهَرَ الشَّامُ بجوِّهِ المُعْتَدِلِ وبخَيْراتِهِ الوَفيرَةِ حتَّى قالَتْ العربُ قديمًا: «مَنْ خَرَجَ إلى الشَّامِ نَقَصَ عُمْرُهُ وقَتَلَهُ نَعيمُ الشَّام». ومعَ مرورِ الزَّمَنِ تَعَدَّدَتْ المَعَاني المَقْصُودَةُ بكَلِمَةِ الشَّامِ. فهذه التَّسْمِيَةُ تُطْلَقُ حاليًّا على الجُمهوريَّةِ العَرَبيَّةِ السُّوريَّةِ (انظر: **سوريّا**) كما تُطْلَقُ على الصَّحْراءِ السُّوريَّةِ (انظر: **بادية الشّام**)؛ وكثيرٌ منْ عامَّةِ النَّاسِ يطلقونَها على عاصِمَةِ سوريّا (انظر: **دِمَشْق**).

الشَّامِلُ في الطِّبِ (كتاب)

انظر: **ابن النفيس**.

شاة

انظر: **غنم**.

شَاهِين

الشَّاهينُ نوعٌ من الصُّقُورِ، طولُ جِسْمِه ٤٥ سنتيمترًا، واتِّساعُ جَناحَيْه نحوُ المِتْرِ. والأُنْثَى أكبرُ قليلاً من الذَّكر. صَوْتُ الطَّائِرِ نِدَاءٌ قصيرٌ مُتَكَرِّرٌ، ولكنَّه واضحٌ وعالٍ. ويختلِفُ لونُ الشَّاهينِ باختلافِ نوعياتِهِ، ولكنْ يَغْلِبُ على أجْزائِه العُلْيا وعلى جناحَيْه لَوْنُ أُرْدُوازِيٌّ أزرقٌ أدْكَن. والزَّوْرُ والذَّقنُ وجانِبا العُنُقِ بيض. أما الأجزاءُ السُّفْلَى من الجسم فلونُها بُنِيٌّ فاتِحٌ (بيج)، عليها نُقَطٌ وخطوطٌ سُود. القَدَم صفراءُ ليمونيَّة، والمخالِبُ سُودٌ، والمنقارُ أَزْرَقُ أرْدُوازِيّ.

وتَنْتَشِرُ نُوَيْعَاتُ الشَّاهينِ السبعةَ عَشَر في كثيرٍ من أرجاءِ العالَم. والطيورُ الّتي تعيشُ في المناطِقِ البارِدَةِ، تهاجِرُ شِتاءً إلى بقاعٍ دافِئَةٍ. ولذلِكَ تزورُ طيورُ الشَّاهينِ مِنْطَقَةَ الخليجِ العربيِّ، وتَعْبُرُها في هِجْرَةِ الشِّتاءِ، وخصوصًا بالأماكِنِ الساحلِيَّةِ، وإن كان ذلك بأعدادٍ قليلةٍ. وبعضُ الطيورِ قد يتزاوَجُ في بعضِ جُزُرِ الخليجِ.

والشَّاهينُ صيَّادٌ قويٌّ وجَسُورٌ. وهو أَسْرَعُ الطيور قاطِبَةً (بل أَسْرَعُ حيوانٍ على ظَهْرِ الأرضِ). وهو ينقضُّ على فريسَتِه عموديًّا بسُرْعَةٍ قد تتجاوَزُ ٢٨٠ كيلو مترا في السّاعَةِ، ثم يبطئُ طيرانَهُ حينَ يقتربُ منها، ثم يُنْشِبُ فيها مخالِبَه القَوِيَّةَ. وهو قادرٌ أيضًا على مطارَدَةِ فرائِسِهِ في الجوِّ ببراعَةٍ فائِقَةٍ. ولذلِكَ كانَ الشَّاهينُ أغلَى طيورِ الصَّيْدِ ثمنًا، يتنافَسُ على اقتنائِه وتدريبِه البَيَازِرَةُ (الصَّقَّارون). ومعظمُ صيدِهِ من الحمامِ واليمامِ، والطيورِ الأخرَى.

ويَبْني الشاهينُ عُشَّه علَى الصُّخورِ أو الأشجارِ العالِيَةِ في الغاباتِ ليتيحَ لنفسِهِ مَجالاً واسِعًا للرؤيةِ. وكذلك قد يُبْنَى العُشُّ فوقَ التِّلالِ السّاحِلِيَّةِ، وأحيانًا فوقَ المَباني العالِيَةِ. وقد يحتلُّ الشاهينُ عُشًا مهجورًا لطائرٍ كاسِرٍ آخرَ، خصوصًا في الغاباتِ. ويُبَطِّنُ العُشَّ بالقليلِ من الحَشَائِشِ، وتَضَعُ الأنثى ٣-٤ بيضاتٍ.

تَحْتَضِنُ الأنثى البيضَ مُدَّةَ ٢٩ يومًا، يساعدُها فيها الذَّكَرُ أحيانًا. تَفْقِسُ الصِّغَارُ البيضَ وعليها زَغَبٌ كثيفٌ. ويقومُ الذَّكَرُ بإحضارِ الطَّعامِ للأُمِّ، وتقومُ هي بتقسيمِه بَيْنَ الصِّغَارِ. ولكن يقومُ الذكر بتغذِيَةِ الصِّغارِ بنفسِه بعد أن تَكْبُرَ قليلاً. وتترُكُ الصِّغَارُ العُشَّ بعد ٣٥-٤٠ يومًا من الفَقْس، ولكنها تَظَلُّ قريبَةً من أبويْها بعضَ الوقت.

وللأسَفِ، تتناقَصُ أعدادُ هذا الطائرِ باستمرارٍ. وذلِكَ بسببِ حِرْصِ الصيَّادينَ على قَنْصِه، ولتسمُّمِه بالمبيداتِ الحَشَرِيَّةِ التي تَصِلُ إليه مع ما يفترِسُ من الطيورِ آكِلَةِ الحَشَرات.

الشَّايُ

الشَّايُ من أَشْهَرِ المشروباتِ في العالَمِ، ومن أحبِّها لكثيرٍ من النَّاسِ. وهو مشروبٌ واسعُ الانتشارِ، لا يكادُ يخلو منه بيتٌ في مُعْظَمِ أنحاءِ المَعْمُورَةِ.

ونباتُ الشّاي في الطَّبيعةِ شجرةٌ صغيرةٌ، ولكنَّها عِنْدَما تُزْرَعُ تصبحُ شُجَيْرَةً، يصلُ ارتفاعُها إلى ١٢٠ سنتيمترًا. وأوراقُ الشّاي رُمْحِيَّةُ الشَّكلِ، جِلْدِيَّةٌ، ذاتُ حافَةٍ مُسَنَّنَةٍ، وبها عددٌ كبيرٌ من الغُدَدِ الزَّيْتيَّةِ. ويعطي النباتُ أزهارًا بيضاءَ أو قِرْمِزِيَّةً. وهي تظهرُ في آباطِ الأوراقِ، وتُنْتِجُ ثمارًا عُلْبِيَّةً.

ونباتُ الشّاي موطنُه الصينُ والهندُ، واسمُهُ باللغة الصِّينِيَّةِ «شَا». وانْتَشَرَ هذا الاسمُ في معظمِ أنحاءِ العالَمِ، واستعْمَلَهُ العَرَبُ والمتحدِّثون بلغاتٍ أُخَرَى مثل الرُّوسِيَّةِ، وهو اسم «شاي». هذا وإنْ كانَتْ اللغةُ الصِّينيَّةُ الدَّارِجَةُ تسمِّيه «شيه» ومنها أُخِذَ الاسمُ الإنجليزيُّ والفَرَنْسِيُّ والألمانيُّ للشّاي.

وقد عرفَ الأوروبيُّون الشّايَ في القرنِ السّادسِ عَشَرَ، ولكنه لم يصبحْ ذا أهَمِيَّةٍ إلاَّ في القرنِ السابعَ عَشَرَ ومنذُ حوالَيْ قرنٍ أصبحتْ عادةُ شُرْبِ الشّاي شائِعَةً في معظمِ أنحاءِ العالَمِ، ومنها البُلْدانُ العَرَبِيَّةُ.

وللشّاي أَصْنافٌ كثيرةٌ تَصِلُ إلى الأَلْفِ، وكلُّها تابِعَةٌ لذاتِ النَّوعِ، ولكنْ تختلفُ صفاتُها، خاصَّةً من ناحيَةِ الأوراقِ وشَكْلِها وطَعْمِها، وهي مَصْدَرُ الشّاي الّذي نَشْرَبُهُ. ولذلكَ نجدُ الشّايَ أصنافًا كثيرة، بل إنّ هناكَ إضافاتٍ للشّاي تُعَدِّلُ من طَعْمِه ورائِحَتِهِ ولَوْنِه.

أوراق نبات الشاي وزهرته

ونباتُ الشّاي يُقَلَّمُ دائمًا، أيْ تُقْطَعُ فروعُهُ القَديمةُ، وبذلِكَ تظهرُ نُمُوَّاتٌ حديثَةٌ وفروعٌ جديدةٌ تحملُ أوراقًا طَرِيَّةً. ويساعِدُ التقليمُ المستمِرُّ على تكوينِ فروعٍ جديدةٍ وبراعِمَ غَضَّةٍ، هي الّتي تمثِّلُ مَصْدَرَ الإنتاجِ في الشّاي.

وتختلِفُ طُرُقُ زراعَةِ الشّاي في المناطِقِ

المختلِفَةِ. ويُسْتَكْثَرُ نباتُ الشّاي من البِذْرَةِ أو من البادِراتِ الّتي تُنَمَّى في مشاتِلَ قبلَ نَقْلِها للحقولِ. ويتراوحُ ناتجُ المحصولِ من ٢٠٠ إلى ١٠٠٠ رطل للفدّان الواحِدِ. ويستَمِرُّ إنتاجُ نباتِ الشّاي خَمْسينَ سَنَةً.

وتُجْمَعُ أوراقُ الشّاي يَدَوِيًا، أو بمِقَصّاتٍ. وتُجْمَعُ الأوراقُ ثلاث أو أَرْبَعَ مَرَّاتٍ سَنَوِيًّا. أما في المناطِقِ الحارَّةِ، فيمكنُ قطفُ أوراقِه أكثر من ٢٥ مرةً في السَّنَةِ. وتبدأُ عمليةُ قَطْفِ الأوراقِ عندما يبلغُ عمرُ النَّباتِ خَمْسَ سَنَواتٍ.

وكما يُؤَثِّرُ وقتُ القَطْفِ، وطريقَةُ تحضيرِ الشّاي، في سِعْرِه، فإنَّ طبيعتَهُ وطَعْمَهُ وسِعْرَه تعتمدُ على عُمْرِ الأوراقِ.

وتَتِمُّ عمليَّةُ تحضيرِ الشّاي مِن الأوراقِ الخضراءِ، بتعريضِها للشَّمسِ أو تُدْفَأُ في صينيّاتٍ ضَحْلَةٍ حتَّى تَلينَ، وتصبحَ قابِلَةً للانْثِناءِ. وتُلَفُّ بعدَ ذلك باليَدِ، وتُجَفَّفُ الأوراقُ المُجَعَّدَةُ والمنْثَنِيَةُ في النِّهايَةِ بالشّمسِ أو فوقَ النيرانِ أو بتيّارٍ هوائِيٍّ ساخِنٍ. والناتجُ النهائِيُّ، وهو ما يُعْرَفُ بالشّاي الأَخْضَرِ، أوراقُهُ جافَّةٌ، دَكْناءُ، ذاتُ صِفاتٍ مُتَماثِلَةٍ. ومعظمُ إنتاجِ الصِّينِ من الشّاي الأخضرِ.

ولِتجهيزِ الشّاي الأَسْوَدِ، الّذي يعطي لونًا أحمرَ عندَ نَقْعِهِ أو غَلْيِه، تُخَمَّرُ الأوراقُ بعدَ لَفِّها، بأن تُغَطَّى وتحفَظَ دافِئَةً، فتفقدَ بذلك لونَها الأَخْضَرَ (وهذا بفضلِ الإنْزيماتِ والخَمائِرِ، وبخاصّةٍ إنزيمُ الشّايازِ) ويتغيَّرُ طَعْمُها. وتجفَّفُ الأوراقُ بعدَ التَخَمُّرِ بالطُّرُقِ العادِيَّةِ. ومعظمُ إنتاجِ الهندِ من الشّاي الأسودِ.

وهناكَ أنواعٌ مُعَطَّرَةٌ من الشّاي، وتُحَضَّرُ بتَجْفيفِ الأوراقِ مع أزهارٍ ذاتِ رائحةٍ عِطْرِيَّةٍ، مثل الياسَمين، ثم تُغَرْبَلُ الأزهارُ الجافَّةُ، وقد تضافُ بعضُ الزُّيوتِ العِطْرِيَّةِ الطيّارَةِ لتُكْسِبَ الشّايَ نَكْهَةً خاصَّةً، مثل زَيتِ البِرْجاموت الّذي يستعملُ لِتَحْضيرِ شاي إيْرل جراي.

جمع الأوراق من شجيرة الشاي

ويحتوي الشّايُ على قَلَوانِيِّ «الشّايين» بنِسبَةِ ٥,٢٪، وهو مادّةٌ عُضْوِيَّةٌ تُناظِرُ الكافَيين (الذي يوجَدُ بالقَهوةِ)، ويوجدُ مَعَه زَيْتٌ طيّارٌ، وكَمِيَّةٌ من التّانين أو الدُّباغ (١٣–١٨٪). والتّانينُ مادَّةٌ قابِضَةٌ، ولذلِك فإنّ كَثْرَةَ غليانِ الشايُ تَعْمَلُ على استخلاصِ أكبرِ قدرٍ من هذهِ المادَّةِ، ويصبحُ الشايُ قابضًا مُرًّا، ويوصفُ باللُّغَةِ الدّارِجَةِ بأنه «شايٌ ثقيلٌ». وهو مُعَطِّلٌ للهَضْمِ، مُؤْذٍ للغشاءِ المُخاطِيِّ للفمِ والمَعِدَةِ والأمعاءِ.

وعندَ عَمَلِ الشّاي بِنَقْعِه في الماءِ السَّاخِنِ، يذوبُ الشّايينُ والزَّيْتُ ويصبحُ للمشروب الناتجِ أثرٌ مُنَبِّهٌ. والشّايينُ يساعدُ على تَرابُطِ الأرْبطَةِ الّتي تَشُدُّ الهَيكلَ العَظميَّ للإنسانِ؛ ويَعْملُ على تركيزِ الفِكْرِ، وتنشيطِ الجهاز التنفُّسيِّ. وتشيرُ بعضُ الدراساتِ إلى أنّ الشايَ الأخضرَ، على الأخصِّ، يقاومُ ظهورَ الشيخوخةِ وتكوُّنَ الأورامِ.

وطَعْمُ الشّايِ ورائحتُه يختلفان بحَسَبِ طريقةِ استخلاصِه سواءٌ بالماءِ السّاخن أو بغَلْيِه، أو باستعمالِ الأكياسِ. ويضافُ للشّايِ أشياءُ عديدةٌ لتكسبَه طعمًا خاصًا، مثل الهال (الحَبَّهانِ) والقَرَنْفُلِ، واللَّيمونِ، والنَّعْناعِ، وقد يضافُ إليه الحَليبُ. وعلى أيّةِ حالٍ، يحسُنُ الاعتدالُ في تناوُلِ الشّايِ (والقهوةِ، أيضا).

الشَّبّ

الشَّبُّ اسمٌ يُطْلَقُ على نوعٍ خاصٍّ من الأملاحِ الكيميائيَّةِ المُزْدَوِجَةِ الّتي يحتوي الجزيْءُ مِنْها علَى فِلِزَّيْن: أحدُهُما أحَاديُّ التكافُؤِ (مثل البوتاسْيوم والصُّوديوم)، والآخَرُ ثلاثيُّ التكافُؤِ (مثل الألومينيوم والحَديد)، مع مجموعَتَيْ كبريتات وماءِ التَبَلْوُرِ. وأكْثَرُ أنواعِ الشَّبِّ شُهْرَةً هو الشَّبُّ البوتاسِيُّ الّذي يحتوي على البُوتاسْيوم والألومينيوم. وهو من الشُّهْرَةِ بحيثُ إذا ذُكِرَتْ كلِمَةُ الشَّبِّ دونَ تحديدٍ يكونُ هو الشَّبَّ المقصودَ.

وقَدْ يُحَلُّ الصوديومُ أو الأمونيومُ أو السِّيزْيومُ أو الفِضَّةُ مَحَلَّ البوتاسْيوم، كما قد يَحُلُّ الحديدُ أو الكُرومُ أو الكوبَلْتُ أو المَنْجَنيزُ مَحَلَّ الألومينيوم. ولهذا ظهرَ العديدُ من أنواعِ الشَّبِّ الّتي قد لا تحتوي على البوتاسيوم أو الألومينيوم. وقد أوردتْ المراجعُ العِلْمِيَّةُ سبعًا وأربعينَ نوعًا من الشَّبِّ، يأتي بينها الشبُّ الأمونيومِيُّ والصوديومِيُّ في الأهَمِيَّةِ بعدَ الشَّبِّ البُوتَاسِيِّ مباشَرَةً.

وعلَى الرغمِ من وجودِ الشبِّ في الطبيعةِ إلا أنَّه يُحَضَّرُ صناعيًا. وقد عَرَفَتْ سوريًا طريقةَ إنتاجِه منذُ أكثرَ من سِتَّةِ قرونٍ. ويُحَضَّرُ الشَّبُّ البوتاسيُّ بمعالَجَةِ المَعَادِنِ الطبيعيَّةِ الّتي تحتوي علَى الألومينا، أي أُكسيدِ الألومنيوم، والبِوتاشِ، وهو كربوناتُ البوتاسْيوم، بحَمْضِ الكِبْرِيتيكِ، ثم يُتْرَكُ المحلولُ لِيَتَبَلْوَرَ. وبَلُّوراتُ الشَّب ثُمانيَّةُ الأضْلاعِ؛ ونظرًا لتماثُلِ الشَّكْلِ البلُّورِيِّ فإن البَلّوراتِ يمكنُ أن تتكونَ بأحجامٍ كبيرةٍ عند التبريدِ البطيءِ للمحاليلِ.

ويقدِّمُ الشَّبُّ مثالاً جيِّدًا لظاهِرَةِ التَّشاكُلِ، الّتي تَعْني تَشابُهَ الأشكالِ البلُّوريَّةِ لمركباتٍ يختلفُ تركيبُها الكيميائيُّ. ولقد وُجِدَ أنَّ جميعَ أنواعِ الشَّبِّ تتشابَهُ أشكالُها البلّورية بغضِّ النظرِ عن طبيعةِ فِلِزَّاتِها، بحيثُ إذا اختلطَتْ محاليلُها فإنه لا يمكنُ فصلُ هذه الأنواعِ بعضِها عن بعضٍ بعمليَّاتِ التَّبَلْوُرِ.

وتتجلَّى ظاهرةُ التَّشاكُلِ في حالةِ الشَّبِّ بصورةٍ أوضحَ من خِلالِ تكوُّنِ البلُّوراتِ المُخْتَلِطَةِ. فإذا وُضِعَتْ بلّورةٌ صغيرةٌ بَنَفْسَجِيَّةُ اللّونِ من شَبِّ الكروم في محلولٍ مُشَبَّعٍ من الشَّبِّ البوتاسيِّ نَمَتْ البلّورةُ وتكوَّنَتْ عليها طبقاتٌ بيضاءُ من الشبِّ البوتاسيِّ بنفسِ الشَّكلِ البلّوريِّ للبلُّورةِ الأصْليَّةِ الصَّغيرةِ.

والشَّبُّ البوتاسِيُّ له طَعْمٌ حامِضِيٌّ قابِضٌ به حلاوَةٌ خفيفَةٌ. ويَنْصَهِرُ عند ١٠٥°س (م)، ويفقِدُ ماءَ التبلورِ إذا سُخِّنَ بحِرْصٍ عند دَرَجَةِ ١٠٠°س (م) في تيّارٍ من الهواءِ الساخِنِ. أمّا إذا كانَ التسخينُ سريعًا، فإن الشَّبَّ يفقِدُ ماءَ التَبَلْوُر ويزدادُ حجمُه كثيرًا ويتحوّلُ إلى كُتْلَةٍ هَشَّةٍ بيضاءَ، ويُعرف عِنْدَئذٍ بالشَّبِّ المُحْتَرِقِ. ويمكنُ سَحْقُ هذه الكتلةِ بسهولةٍ لتتحوّلَ إلى رَمادٍ ذي خصائِصَ كاوِيَةٍ.

وتَرْجِعُ أَهَمِيَّةُ الشَّبِّ الصِّناعِيَّةُ إلى قابِلِيَّتِهِ للتحلُّلِ المائيِّ مكوِّنًا هِدروكسيدَ الفِلِزِّ الثلاثِيِّ التَّكافُؤِ وحَمْضِ الكِبْريتيك. ولأنَّ الهِدْروكسيداتِ الناتِجَةَ لا تذوبُ عادةً في الماءِ، لذلك فهي تتكوَّنُ تدريجيًا في محلولِ الشَّبِّ علَى هَيْئَةِ راسبٍ جيلاتِينِيٍّ أو هُلامِيٍّ. ولهذا يُستعمَلُ الشَّبُّ مُرسِّخًا في صِباغَةِ المنسوجَاتِ القُطْنِيَّةِ حيثُ يعملُ هُلامُ الهِدْروكسيدِ على تَرْسيبِ جزيئاتِ الصِّبْغَةِ وتثبيتِها علَى ألیافِ النَّسيجِ، وتحويلِها إلى مُرَكَّباتٍ غيرِ ذائبَةٍ.

كذلك يستعملُ الشَّبُّ في عَمَلِيَّاتِ تَرْويقِ المِياه حيثُ يَعْمَلُ هلامُ الهِدْروكسيدِ علَى الالتصاقِ بالشوائبِ الذائبَةِ أو العَالِقَةِ في المَاءِ ومساعَدَتِها على التَرَسُّبِ مَعَه إلى القَعْرِ.

ويجدُ الشَّبُّ استعمالاً واسِعًا أيضًا في صناعَةِ الوَرَقِ، حيثُ يعملُ هُلامُ الهِدْروكسيدِ المترسِّبُ على زيادَةِ وَزْنِ الوَرَقِ ومَلْءِ الفراغاتِ بينَ الألیافِ السِّلْيُولُوزِيَّةِ، مِمَّا يَعْمَلُ عَلَى صَقْلِ سَطْحِ الوَرَقِ وزيادَةِ نُعومَتِه. كذلك تصبحُ المنسوجاتُ مقاومَةً للحريقِ إذا عُولِجَتْ بمحلولِ الشَّبِّ نتيجةَ تَرَسُّبِ الهِدْروكسيدِ غيرِ القابلِ للاحتراقِ علَى الألیافِ وبَيْنَ الخيوطِ.

أمّا الخصائِصُ الحامِضِيَّةُ لمحلولِ الشَّبِّ فهي الأساسُ في إضافَةِ الشَّبِّ إلى مسحوقِ الخَبيزِ، حيثُ يعملُ عند إذابَتِهِ في الماءِ على إطلاقِ غازِ ثاني أُكسيدِ الكَرْبونِ من بيكربوناتِ الصُّوديوم الموجودَةِ ضِمْنَ مكوِّناتِ المسحوقِ. وهذا يعملُ علَى انْتِفَاخِ العجينِ وزيادَةِ حَجْمِهِ عِنْدَ تَخَمُّرِه (انظر: **خبز**). ولقد أثْبَتَتْ الدِّراسَاتُ المستفيضةُ أنَّ بقايَا الألومينيوم في العَجينِ، أو في المياهِ عِنْدَ التَّرْويقِ بالشَّبِّ لا يَتَرَتَّبُ عليها أيَّةُ أضْرارٍ صِحِيَّةٍ.

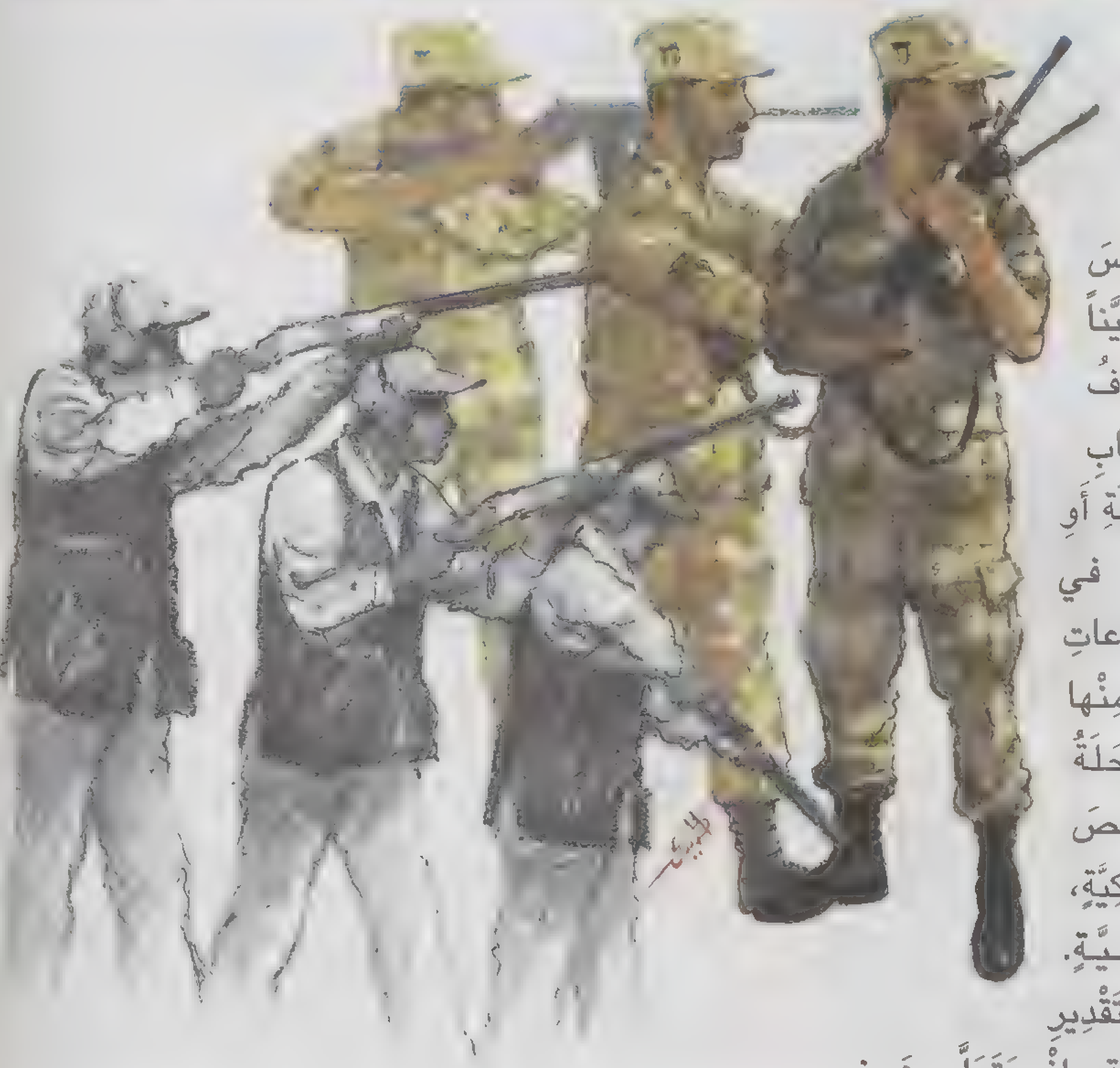
ويُضافُ مسحوقُ الشَّبِّ وكربوناتُ الصوديوم إلى بعضِ الموادِّ العُضْوِيَّةِ في مِضَخّاتِ إطْفاءِ الحَريقِ الرَّغَوِيَّةِ (انظر: **إطفاء**)، حيثُ يعملُ عِنْدَ تَبَلُّلِهِ بالماءِ على إطلاقِ غازِ ثاني أُكسيدِ الكربونِ علَى هَيْئَةِ رغْوَةٍ ثابِتَةٍ تَعْمَلُ على عَزْلِ الهواءِ عَنْ الموادِّ المُشْتَعِلَةِ. ويُستعملُ الشَّبُّ البوتاسِيُّ في الطِّبِّ قابِضًا لِوَقْفِ النَّزْفِ من الجروحِ الصَّغيرَةِ، وفي عِلاجِ حَالاتِ العَرَقِ الغَزيرِ.

وهناكَ قِطاعٌ من المركّبَاتِ الكيميائيَّةِ يُعْرَفُ بالشَّبِّ الكاذِبِ لأنَّها وإنْ كانَتْ أملاحًا مُزْدَوِجَةً وتحتوي أيضًا على ماءِ التبلوُرِ، إلاّ أنّها تختلفُ عن الشَّبِّ الحقيقيِّ في أنَّ الفِلِزَّ الأُحَادِيَّ التكافُؤِ قَدْ حَلَّ مَحَلَّهُ في الشَّبِّ الكاذِبِ فِلِزٌّ ثُنائِيُّ التَكافُؤِ، مثل المَغْنيسيوم، كما أنّ

بلّوراتها لا تتشاكلُ مع بلّوراتِ الشّبِّ الحقيقيّ.

وأحيانًا يحدثُ الخلْطُ أيضًا بين الشّبِّ وملْحِ كبريتاتِ الألومينيوم الّذي يُعرَف تجاريًّا باسمِ «شَبِّ التّخْليل»، لأنّه وإنْ كانَ ملْحًا غيرَ مُزْدوجٍ إلاّ أنّه يُستعملُ في جميعِ الأغراضِ الّتي يستعملُ فيها الشّبُّ، وبخاصّةٍ في دباغَةِ الجلودِ البيْضاء، وزيادَةِ صُمودِ الخَرَسانَةِ لتأثيرِ المياهِ، وعاملَ ترويقٍ في صناعةِ السّمْنِ والزُّيوتِ والشُّموعِ والصَّرْفِ الصِّحّيِّ، كما يُستعملُ مُزيلاً للرَّائِحَةِ واللّونِ في صناعةِ تكريرِ البِتْرولِ.

شَبابٌ



شباب الكويت أثناء التدريب العسكري.

كَلِمَةُ الشَّباب في اللُّغَةِ تَعْنِي أَوْجَ الشَّيْءِ، كَما تَعْنِي الفُتُوَّةَ وَالْقُوَّة، وَلَكِنَّ الْمَعاجِمَ وَالْقَوامِيسَ اللُّغَوِيَّةَ لَمْ تُحَدِّدْ عُمْراً مُعَيَّناً لِلشَّباب. وَبِوَجْهٍ عامٍ يُعَرِّفُ عُلَماءُ النَّفْسِ مَرْحَلَةَ الشَّبابِ بِأَنَّها مَرْحَلَةُ بُلُوغِ الرُّجُولَةِ أَوِ الأُنُوثَةِ. وَيُمَثِّلُ الشَّبابُ في كُلِّ أُمَّةٍ قِطاعاً مِنَ الْقِطاعاتِ الرَّئِيسِيَّةِ الَّتي يَتَكَوَّنُ مِنْها الْمُجْتَمَعُ. وَتَتَمَيَّزُ مَرْحَلَةُ الشَّبابِ بِعِدَّةِ خَصائِصَ جِسْمِيَّةٍ، وَعَقْلِيَّةٍ، وَحَرَكِيَّةٍ، وانْفِعالِيَّةٍ، واجْتِماعِيَّةٍ. وَتَتَّسِمُ هَذِهِ الْمَرْحَلَةُ بِتَقْدِيرِ الشَّبابِ لِلْقِيَمِ الأَخْلاقِيَّةِ، إِذْ يَتَعَلَّمونَ في نِطاقِ أُسَرِهِمْ كَيْفَ يَعِيشُونَ عَلَى هَدْيِ الْمُثُلِ الْعُلْيا والْمَبادِىءِ الأَخْلاقِيَّةِ.

وَتَتَّسِمُ مَرْحَلَةُ الشَّبابِ أَيْضاً بِالْجَرْأَةِ والطّاقَةِ والْحَماسَةِ لِلْقِيامِ بِالأَعْمالِ الْبُطُولِيَّةِ وَالْمُغامَرَةِ.

ويَهْتَمُّ الدِّينُ الإِسْلامِيُّ بِالشَّبابِ الْمُسْلِمِ مُنْذُ بَدْءِ الرِّسالَةِ، ويُوصِي الآباءَ بِهِمْ خَيْراً حَتَّى

يَشُبّوا أَصِحّاءَ أَقْوِياءَ كَما يُطالِبُ الإِسْلامُ الشَّبابَ بِتَقْوى اللهِ وَطاعَةِ أوامِرِه، وطاعَةِ الْوالِدينِ وَالإِحْسانِ إِلَيْهِما. وَيَكْفي الشَّبابَ فَخْراً أَنَّ عَلِيَّ بْنَ أَبي طالِبٍ كَانَ أَوَّلَ شابٍّ يَدْخُلُ في الإِسْلامِ وَفي مَواقِفِهِ الْعَظِيمَةِ قُدْوَةٌ حَسَنَةٌ لِلشَّبابِ في كُلِّ الأَجْيالِ.

شباب يمثلون دولة الكويت في دورة أولمبية.

تشجيع التفوّق الدراسي بين الشباب.

وتَهتَمُّ الأُمَمُ بِشَبابِها لِأَنَّهُم الثَّرْوَةُ البَشَرِيَّةُ الَّتي تَعْتَمِدُ عَلَيْها في مُسْتَقْبَلِها، كَما أَنَّها تَعْتَمِدُ عَلَيْهِم في الْمُنافَسَةِ الرِّياضِيَّةِ، والتَّفَوُّقِ في الْمَيادينِ الدَّوْلِيَّةِ لَها. وَلِذَلِكَ تَهْتَمُّ بِهِمْ وَتُوَفِّرُ لَهُمْ كافَّةَ أَنْواعِ الرِّعايَةِ الصِّحِّيَّةِ، والتَّعْليمِيَّةِ، والدِّينِيَّةِ، والرِّياضِيَّةِ، والتَّرْويحِيَّةِ، وَتَحْرِصُ عَلى تَوْجيهِهِمْ وَإِكْسابِهِمُ الخِبْراتِ الْحَياتِيَّةَ والْمَهاراتِ الْعَمَلِيَّةَ الَّتي تُؤَهِّلُهُمْ لِلْقِيامِ بِدَوْرِهِمْ كَمُواطِنينَ صالِحينَ في خِدْمَةِ الْمُجْتَمَعِ.

ويَتَمَتَّعُ الشَّبابُ في دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ بِالْكَثيرِ مِنْ بَرامِجِ الرِّعايَةِ الْمُتَكامِلَةِ الَّتي يُسْهِمُ فيها الْعَديدُ مِنَ الْجِهاتِ الْحُكومِيَّةِ وَغَيْرِ الْحُكومِيَّةِ. وَقَدْ أُنْشِئَتْ مِن أَجْلِ رِعايَتِهِمْ اجْتِماعِيًّا وَرِياضِيًّا هَيْئَةٌ مُسْتَقِلَّةٌ هِيَ «الْهَيْئَةُ العامَّةُ لِلشَّبابِ والرِّياضَةِ»، الَّتي تَهْدِفُ إِلى تَنْفيذِ سِياسَةِ الدَّوْلَةِ في رِعايَةِ الشَّبابِ وتَدْريبِهِمْ وَإِعْدادِهِمْ كَمُواطِنينَ قادِرينَ عَلى خِدْمَةِ بِلادِهِمْ. وَلِتَحْقيقِ هَذِهِ الرِّعايَةِ تَقومُ مَراكِزُ الشَّبابِ بِالضَّواحي السَّكَنِيَّةِ بِتَقْديمِ مُخْتَلِفِ النَّشاطاتِ الرِّياضِيَّةِ، والثَّقافِيَّةِ، والدِّينِيَّةِ، والاجْتِماعِيَّةِ، والعِلْمِيَّةِ، والْعَمَلِيَّةِ، لِلشَّبابِ الَّذينَ يَنْضَمّونَ إِلَيْها. كَما تُقيمُ بَيْنَهُمْ الْمُسابَقاتِ الْمُخْتَلِفَةَ لِإِذْكاءِ رُوحِ الْمُنافَسَةِ وَالْإِبْداعِ وَالتَّعاوُنِ.

كَما أَنَّ وَزاراتِ الخِدْماتِ العامَّةِ كالتَّرْبِيَةِ والصِّحَّةِ والشُّئُونِ الاجْتِماعِيَّةِ والْعَمَلِ والإِعْلامِ وَغَيْرِها تُقَدِّمُ لَهُمْ عِدَّةَ جَوانِبَ في بَرامِجِ الرِّعايَةِ الْمُتَكامِلَةِ تَرْبَوِيًّا، ودينِيًّا، وثَقافِيًّا، وصِحِّيًّا، واجْتِماعِيًّا، وَرِياضِيًّا. وتُسْهِمُ مُؤَسَّسَةُ الْكُوَيْتِ لِلتَّقَدُّمِ الْعِلْمِيِّ في بَرامِجِ هَذِهِ الرِّعايَةِ إِذْ تُصْدِرُ لَهُمُ الْعَديدَ مِنَ الْمَطْبوعاتِ النّافِعَةِ الَّتي تُساعِدُ عَلى تَنْمِيَتِهِمْ عِلْمِيًّا وَثَقافِيًّا.

شَبَت

الشَّبَتُ عُشْبٌ حَوْلِيٌّ، يَصِلُ ارتفاعُه إلى ٢٠–٤٠ سنتيمترًا. أوراقُه مُقَسَّمَةٌ إلى قِطَعٍ خَيْطِيَّةٍ رَفيعَةٍ عَديدَة، أزهارُه صفراءُ في مجموعاتٍ (نَوْراتٍ) على شَكْلِ مِظَلَّةٍ. وثِمارُ الشَّبَتِ بُنِّيَّةُ اللَّونِ مُخْضَرَّةٌ، مُبَطَّطةٌ صغيرةُ الحَجم.

ويُعَدُّ حَوْضُ البحرِ المتوسِّطِ الموطنَ الأَصْلِيَّ لنباتِ الشَّبتِ، ويُزْرَع في مُعْظَمِ بُلْدانِ الوَطَنِ العَرَبِيِّ، وأَلْمانْيا والمَجَرِ وإنجلْترا والولاياتِ المُتَّحِدَةِ الأمريكيَّةِ.

الشبت
النورات والثمار والبذور والأوراق.

في بلادِنا يُزْرَعُ الشَّبَتُ عادةً كمحصولٍ شَتْوِيٍّ، أيْ يزرعُ في شَهْرَيْ أكتوبر ونوفمبر، ويعطي محصولَهُ الخَضَرِيَّ طوالَ الشِّتاءِ والرَّبيعِ. وبدخولِ الصَّيفِ يعطي أزْهارًا وثِمارًا. ولكنَّ زِراعَتَهُ أصْبَحَتْ الآنَ شائعةً في مُعْظَمِ شهورِ السَّنَةِ، وذلِكَ للحاجَةِ إليه كَخُضَرٍ، يُضافُ للأَطْعِمَةِ لِيُكْسِبَها رائِحَةً طيِّبَةً وطَعْمًا لذيذًا مميَّزًا.

ويَتَوَقَّفُ مَوْعِدُ الحَصادِ على الغَرَضِ من زِراعَةِ الشَّبَتِ، فإذا كانَ الغرضُ هو الحصولَ على الزَّيْتِ الناتِجِ من العُشْبِ يُحْصَدُ عندَ بَدْءِ تَلَوُّنِ الثمارِ باللَّونِ البُنِّيِّ، أيْ قبلَ تمامِ نُضْجِها. ويُسْتَخْلَصُ الزَّيْتُ من جميعِ أجْزاءِ النَّباتِ.

وقَدْ يكونُ غَرَضُ الزِّراعَةِ إنْتاجَ الثِّمارِ

لاستخلاص الزيت منها. وهذا الزيت هو الذي يستعمل طبيًا. ويستخلص الزيت من الثمار بطريقة التقطير المائي.

أما إذا كانت الزراعة لاستعمال الشبت الأخضر، فإن النبات يحش كل شهر. ليباع طازجًا في أسواق **الخضراوات**.

وقد كان الشبت معروفًا لقدماء المصريين، ولازال مستعملاً في كثير من مطابخنا في الدول العربية وكذلك في دول أوروبا وأمريكا.

وتستعمل النباتات الخضراء في الطعام لتكسبه طعمًا ورائحة طيبتين. ويدخل في السلاطة، وفي الخليط مع الأرز الذي يحشى به القرع أو الباذنجان أو ورق العنب أو ورق الكرنب (الملفوف – اللهانة)، وفي تطييب المخللات.

أما زيت الثمار فهو زيت طيار يتطاير في درجة الحرارة العادية. ويوجد في الثمار بنسب تتراوح بين ٣ و٤ ٪ من وزنها. ولونه أصفر فاتح ورائحته عطرية نفاذة. وهو طارد للغازات، لذلك يستعمل في حالات الانتفاخ، وخصوصًا عند الأطفال، ويدخل في تركيب الأدوية المسكنة للمغص الناتج عن الانتفاخ.

الشَّبَكَةُ الدَّوْلِيَّةُ لِلْمَعْلُومَاتِ «الإِنْتَرْنِت»

إنَّ كلمة «شبكة» تعني عمليات اتصال منتظمة بين مجموعة من الحواسيب موصول بعضها ببعض. وتعمل هذه الشبكات على إيصال المعلومات من حاسوب إلى آخر. وتعد الشبكة الدولية للمعلومات «الإنترنت» من أكبر شبكات الحواسيب في العالم، إذ تضم مجموعة من الشبكات الفرعية التي يرتبط بعضها ببعض، وتتبادل المعلومات فيما بينها. وتتكون شبكة «الإنترنت» الحالية من آلاف الشبكات في مختلف أنحاء العالم؛ لهذا أطلق عليها شبكة الشبكات.

وقد تطورت الشبكة الدولية للمعلومات «الإنترنت» من شبكة بسيطة تتحكم في مجموعة شبكات حكومية واسعة الانتشار تضم مجموعة من المواقع، أنشئت في منتصف الثمانينات بواسطة المؤسسة الوطنية الأمريكية للعلوم.

واتسعت هذه الشبكة بعد ذلك لتضم

الشبكات الصغرى في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية، ولترتبط بين آلاف الحواسيب في المؤسسات الأكاديمية مثل الجامعات ومراكز البحث العلمي ومؤسسات البحث التي تعنى بالتطوير.

وتتمتع الشبكة الدولية للمعلومات «الإنترنت» بالاستقلال إذ يتم إدارة كل شبكة فرعية منها بطريقة مستقلة، وتعتمد الشبكات المكونة لها على ما يسمى باتفاق نقل المعلومات من ملفات موحدة اللغة حتى يمكن تداولها في الحواسيب التي تضمها «الإنترنت».

وتقدم الشبكة الدولية للمعلومات «الإنترنت» خدمات كثيرة ومتنوعة للمستفيدين؛ منها:

– الاتصال بجميع قواعد المعلومات في مختلف أنحاء العالم.

– الاتصال بشبكات المعلومات الدولية الأمريكية والأوروبية.

– الخدمات التجارية والإعلانية لملايين الشركات والمؤسسات التجارية.

– خدمات البريد الإلكتروني.

– خدمات البحث عن المعلومات من آلاف الجامعات والمؤسسات الأكاديمية في مختلف أنحاء العالم.

– خدمات المناقشة الإلكترونية بين جماعة من الأفراد في مختلف المجالات التجارية والفنية والعلمية.

– خدمات التسوق والخدمات السياحية مثل حجز الطيران والفنادق، وشراء تذاكر الطيران والسلع الأخرى.

– متابعة أعمال المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية والدورات التدريبية في مختلف المجالات بكافة أرجاء العالم.

وهذه الخدمات يمكن الحصول عليها عن طريق الاتصال بالشبكة الدولية للمعلومات من خلال شبكة الهاتف أو من خلال الشبكات العامة للتراسل.

وقد زاد من فاعلية شبكة الإنترنت إدخال خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية (www) التي كفلت تقنية الأوساط المتعددة والتي تتضمن الصوت والصورة والبيانات والفيديو.

وبالنسبة للطلبة يمكنهم الحصول على خدمات أكاديمية وبحثية ذات فوائد عظيمة مثل:

– الوصول إلى المعلومات الخاصة بالجامعات والكليات.

- الوُصُولُ إلى المَكْتَباتِ وَمَراكِزِ المَعْلُوماتِ والبَحْثِ في مُقْتَنياتِها عَنْ طَرِيقِ الفَهارِسِ الإلكترُونيَّة.
- الوُصُولُ إلى المَوْسُوعاتِ والمَعاجِمِ العَامَّةِ والمتخَصِّصَة.
- الحُصُولُ عَلى البُحُوثِ العِلْميَّةِ والهَنْدَسيَّةِ والاقْتِصاديَّةِ والتَّرْبَويَّةِ الجارِيَة.
- الحُصُولُ عَلى أعْمالِ المُؤْتَمراتِ والنَّدَواتِ في مَجالِ التَّخَصُّص.
- المُشارَكَةُ في الدَّوْراتِ التَّدْريبيَّة، ودِراسَةُ المُقَرَّراتِ المُتَخَصِّصَة.
- الاتِّصالُ المُباشِرُ بالعُلَماءِ والباحِثينَ في مُخْتَلِفِ التَّخَصُّصاتِ مِنْ خِلالِ قَوائِمِ المُناقَشَةِ والمُؤْتَمراتِ الإلِكْتْرُونيَّةِ.
- مُطالَعَةُ الدَّوْريَّاتِ العِلْميَّةِ والثَّقافيَّةِ الَّتي تَضَعُ صَفْحَاتِها عَلَى «الإنْتَرْنِت» وَبِهذا يُمْكِنُ لِلْمُعَلِّمينَ والطَّلَبَةِ أنْ يَتَّصِلَ بَعْضُهُم بِبَعْضٍ عَنْ طَرِيقِ التَّراسُلِ الإلِكْتْرُوني وتَبادُلِ المَعْلُوماتِ التَّجْريبيَّةِ ونَتائِجِ الأبْحاثِ الجارِيَة. وَبِوَجْهٍ عَامٍّ تَمْنَحُ شَبَكَةُ المَعْلُوماتِ الدَّوْليَّةُ مُتَّسَعًا مِنَ الخِياراتِ المَوْضُوعِيَّة، وَفُرَصًا لا مَحْدُودَةً اقْتِصاديَّةً وثَقافيَّةً وتَعْليميَّةً وعِلْميَّةً واجْتِماعيَّة.

شِبْهُ الجَزيرَةِ العَرَبيَّة

شِبْهُ الجزيرَةِ العَرَبيَّةُ إقليمٌ مُتَميِّزٌ من وَطنِنا العَرَبيِّ، يَشْغَلُ الجزءَ الجنوبيَّ الغَرْبيَّ من قارَّةِ آسيا. حدودُه الغربيَّةُ **البحرُ الأحمرُ** وخليجُ العَقَبةِ، وحدودُه الجنوبيَّةُ خليجُ عَدَن و**بحرُ العَرَب**، وحدودُه الشرقيَّةُ خليجُ عُمانَ و**الخليجُ العربيُّ**. أمّا حُدودُه الشَّماليَّةُ فَتَنْتَهي عِنْدَ بِدايَةِ صَحْراءِ **الشَّام**، والحقيقةُ أنَّ الفاصلَ بينَهُما لا يمكنُ تحديدُه بِدِقَّةٍ.

وتمثِّلُ شبهُ جزيرَةِ العَرَبِ كِيانًا مُتجانِسًا، سكّانُها من العَرَبِ الذينَ ينتمونَ إلى سُلالَةٍ جنسيَّةٍ واحِدَةٍ، ويتكلَّمونَ بِلُغَةٍ واحِدَةٍ، ويدينونَ بدينٍ واحدٍ، ويَتَقاسَمونَ قَسْوَةَ بيئَتِهِم المُتَشابِهَةِ، ويَعيشونَ نَمَطًا حَضاريًّا واحِدًا. ومن هذهِ الأرضِ الطَّيِّبَةِ كانَتْ انطلاقَةُ الإسلامِ ومَهْبِطُ الوَحْيِ ومَهْدُ العُروبَةِ.

وقد قامَتْ في أراضِي شبهِ جزيرَةِ العَرَبِ حَضارَاتٌ قديمةٌ منذُ آلافِ السِّنينَ، مثل الحضارَةِ الدلمونيَّةِ في الخليجِ العَرَبيِّ، ومعينَ وسَبَأ وحِمْيَر في اليَمَن، والأنباطِ في الأرْدُن. ونظرًا لوقوعِ شِبْهِ الجزيرَةِ في قَلْبِ العالَمِ القديمِ وعِنْدَ مُلْتَقى ثلاثِ قارَّاتٍ – آسْيا وأفريقْيا وأوروبا – قامَ العربُ بدورِ الوَسيطِ التِّجاريِّ بينَ الشَّرْقِ والغَرْبِ، فكانَتْ أراضِي شبهِ الجزيرَةِ معبرًا للقوافِلِ والرَّحَلاتِ التِّجاريَّةِ، كما كانَ العَرَبُ القُدَماءُ ملاَّحينَ مَهَرَةً فَرَضوا سَيْطَرَتَهُم على بحارِ المِنْطَقَةِ.

وتبلغُ مساحةُ شبهِ الجزيرَةِ أكثر من ٣ مليونِ كيلومترٍ مُرَبَّعٍ، وهي تَضُمُّ الآنَ سَبْعَ دُوَلٍ، هي: المملكةُ العربيَّةُ السَّعوديَّةُ، والكُوَيْت، والبحرينُ، وقَطَرُ، والإماراتُ العَرَبِيَّةُ المُتَّحِدَةُ، وعُمان، واليمن؛ إضافةً إلى أجزاءٍ من جنوبِ وغَرْبِ العِراقِ ومِنْ شَرْقِ الأُرْدُن.

وتوجدُ في غَرْبِ شبهِ الجزيرَةِ سَلاسِلُ جَبَلِيَّةٌ تَمْتَدُّ موازِيَةً لساحِلِ البَحْرِ الأحْمَر، وتُسَمَّى في الشَّمالِ جبالَ الحِجازِ وفي الجنوبِ جبالَ عَسِير. ويَفْصِلُها عن ساحِلِ البَحْرِ سَهْلٌ ساحِلِيٌّ ضَيِّقٌ يسمَّى سهلَ **تِهامَة**. ومن بعدِ هذه الجبالِ يبدأُ سَطْحُ شبهِ الجزيرَةِ في الانْخِفاضِ تدريجيًّا كُلَّما اتَّجَهْنا ناحيَةَ الشَّرقِ حتَّى تبدو الأرْضُ سَطْحًا مُسْتَوِيًا إلى أن تَصِلَ إلى ساحِلِ الخَليجِ العَرَبِيِّ. والمكانُ الوحيدُ الذي يَخْتَلِفُ عن هذا الوَصْفِ هو

الجبلُ الأخْضَرُ الذي يقعُ في عُمان.

وأغْلبُ هذهِ المساحةِ الهائِلَةِ من الأراضِي المُنْبَسِطَةِ تُغَطِّيها الصَّحْراءُ التي تحملُ أسماءً عَديدةً، أشهَرُها **الرُّبْعُ الخَالي** في الجنوبِ والنفودُ في الشَّمالِ، كما تُسمَّى المِنْطَقَةُ الوُسْطَى **نَجْد**، والسُّهولُ القريبَةُ من الخليجِ العَرَبِيِّ الأحساءَ والدَّهْناءَ. وسَبَبُ انتشارِ الصَّحْراءِ هو الجفافُ الذي يسيطِرُ على أغلَبِ شبهِ الجزيرَةِ، فالأمطارُ قليلةٌ ولاتوجدُ أيُّ أنهارٍ، كما أنَّ درجاتِ الحَرارَةِ عاليَةٌ والتُّربَةُ فقيرةٌ. والأجزاءُ الوَحيدَةُ التي تَسْقُطُ بها كَمِّيَّاتٌ جَيِّدَةٌ من الأمطارِ هي مرتفعاتُ عَسيرٍ في اليَمَنِ، والجبلُ الأَخْضَرُ في عُمان، ولذلكَ توجدُ أشجارٌ ومزروعاتٌ على هذه المُرْتَفَعاتِ. أما في بقيَّةِ الجزيرَةِ فلا توجدُ سِوَى زراعاتٍ نادرةٍ متفرِّقَةٍ في عَدَدٍ قليلٍ من الواحاتِ أو بالقُرْبِ من بَعْضِ المُدُنِ. ويقومُ البدوُ بِرَعْيِ أعدادٍ قليلةٍ من الإبلِ والأغْنامِ في بعضِ الأماكِنِ التي تَتَوَفَّرُ بها الحشائشُ والأعشابُ في فصلِ الشِّتاءِ عِنْدَما يعتدلُ الجَوُّ.

أما علَى السَّواحِلِ فَقَدْ كانَ النَّاسُ قديمًا يَشْتَغِلونَ بِصَيْدِ الأَسْماكِ، وصِناعَةِ السُّفُنِ والغَوْصِ عَلَى اللُّؤْلُؤِ خاصَّةً علَى ساحِلِ الخليجِ العَرَبِيِّ. ولكنْ مع اكتشافِ النِّفْطِ وزيادَةِ عَوائِدِه المَالِيَّةِ انصرفَ النَّاسُ عن هذهِ الحِرَفِ الشَّاقَّةِ، عَدا قليلٍ مِنْهُم مازالَ يعملُ بصيدِ الأسماكِ مُسْتَخْدِمًا السُّفُنَ الحَديثَةَ.

والحقيقةُ أن سنواتِ مابعدَ النِّفْطِ شَهِدَتْ تَغَيُّرًا كاملاً في شَكْلِ الحَياةِ في شِبْهِ الجزيرَةِ، فَقَدْ وَضَعَتْ كلُّ دولَةٍ خُطَطًا شامِلَةً للتنميَةِ، وجَلَبَتْ أيْدِيَ عامِلَةً من دُوَلٍ مختلِفَةٍ للمُساعَدَةِ في تنفيذِ هذهِ الخُطَطِ. وهكذا تَحوَّلَتْ القُرَى والمُدُن البسيطَةُ في شبهِ الجزيرَةِ إلى مُدُنٍ حديثَةٍ عظيمَةٍ تَرْتَبِطُ فيما بَيْنَها بشبكَةٍ مُمْتازَةٍ من الطُّرُقِ، كما كَثُرَتْ أعدادُ الموانِيءِ المشيدَةِ علَى أحْدَثِ طرازٍ، وكذلكَ المطاراتُ الدَّوليَّةُ والمَحَلِّيَّةُ. وصاحَبَ ذلكَ كُلَّهُ تزايدٌ كبيرٌ في أعدادِ السُّكَّانِ مِنَ الوطنيينَ ومِنْ الوافِدينَ.

شِبْهُ القَارَّةِ الهِنْدِيَّةُ

تَضُمُّ شِبْهُ القَارَّةِ الهِنْدِيَّةِ كلاً مِنْ جُمهوريَّةِ الهِنْدِ، وباكِسْتَانَ، وبِنْجلاديشَ، ونِيبَالَ، وبُوتَانَ، وسِيرِيلانْكا، وجُزُرِ المالْديف. وتَبْلُغُ مِساحةُ شِبْهِ القارَّةِ الهِنْدِيَّةِ حَوالَيْ ٤٫٥ مليون كيلومتر مربعٍ، ويعيشُ علَى أرْضِها ما يُعادِلُ ١٫٣ بليون فردٍ – أيْ مايعادِلُ أكْثَرَ من ١/٥ سُكَّانِ العَالَمِ – مُعْظَمُهُم في الهِنْدِ، الَّتي تُعتبرُ الثانيةَ في العَالَمِ من حيثُ عَدَدُ سُكَّانِها بَعْدَ الصِّينِ.

ويَقَعُ هذا الامْتِدادُ الجُغْرافِيُّ الكبيرُ في مُعْظَمِهِ ضِمْنَ الإقْليمِ المَدارِيِّ، فيما عَدا سَلاسِلِ جبالِ الهِيمَالايَا الَّتي تَقَعُ في شَمالِ الإقْليمِ.

ويَعودُ اسْتِقْرارُ السُّكَّانِ في هَذَا الإقْليمِ

ومُمارَسَتُهُمْ للزِّراعَةِ إلى آلافِ السِّنين. وتُعَدُّ شِبْهُ القارَّةِ الهِنْدِيَّةُ من أغْنَى حَضاراتِ العَالَمِ، وتَرْجِعُ فنونُ العِمارَةِ بها إلى الألْفِ الثَّالِثِ قَبْلَ الميلادِ، ومِنْ أَشْهَرِ الآثَارِ المَعْروفَةِ **«تاجَ مَحَلّ»** (في آجْرا).

لَقَدْ تَعَرَّضَتْ شِبْهُ القَارَّةِ الهِنْدِيَّةُ لِهِجْراتٍ وغَزَواتٍ عِدَّةٍ، خاصَّةً خِلالَ الثَّلاثَةِ آلافِ سَنَةٍ الأَخيرةِ، فَقَدْ وَفَدَ إليها فُرْسٌ وإغْريقٌ وعَرَبٌ ومَغُولٌ. أمّا الاتِّصالاتُ الأوروبيَّةُ فَقَدْ بَدَأَتْ مَعَ وُصولِ فَاسْكُودِي جَاما عامَ ١٥٤٨، واسْتَمَرَّتْ حَتَّى اسْتَقَلَّتْ الهِنْدُ وقُسِّمَتْ شِبْهُ القَارَّةِ سَنَةَ ١٩٤٨ إلى الهِنْدِ والباكِسْتَان.

وتَتَنَوَّعُ في رُبوعِ شِبْهِ القارَّةِ الهِنْدِيَّةِ اللُّغاتُ الَّتي كانَ لَها أَثَرٌ عَلَى مَظاهِرِ الحَضارَةِ البَشَرِيَّةِ، حيثُ يَصِلُ عَدَدُ اللُّغاتِ فيها إلى نحو ٨٠ لغةً، إضافَةً إلى ٥٥ لهجةً، إلى جانِبِ بَعْضِ اللُّغاتِ المَحْدودَةِ الَّتي لَيْسَ لَها أَهَمِّيَّةٌ. أمّا اللُّغاتُ الشَّائِعَةُ الاسْتِعْمالِ بَيْنَ السُّكَّانِ بصورَةٍ

واسِعةٍ فَيصِلُ عَدَدُها إلى ١٥ لغةً، وأَكْثَرُها شُيوعًا في الهِنْدِ: اللُّغَةُ الإنْجليزيَّةُ، والأُورْدِيَّةُ، والبِنْغالِيَّةُ، والهِنْدِيَّةُ.

كذلك تَتَنَوَّعُ في شِبْهِ القارَّةِ الهِنْدِيَّةِ الأَدْيانُ: فَبَعْضُ القَبائِلِ لازالَتْ تَدينُ بالوَثَنِيَّةِ، وبَعْضُها الآخَرُ يَعْبُدُ مظاهِرَ الطَبيعَةِ، أو يَعْتَنِقُ البوذِيَّةَ، أو الهِنْدوكِيَّةَ، أو المَسيحِيَّةَ، أو الإسْلامَ الذي يَنتشِرُ في الباكسْتانِ وبَنْجَلاديش.

وتَنْقَسِمُ شِبْهُ القارَّةِ الهِنْدِيَّةُ تضاريسِيًّا إلى ثَلاثَةِ أَقْسامٍ، هِيَ:

١- سلاسِلُ جبالِ الهيمَلايَا الوَعْرَةِ.

٢- سُهولُ كلٍّ مِنْ نَهْرَيْ السِّنْدِ والكِنْجِ.

٣- الهَضْبَةُ الجنوبِيَّةُ التي تَشْمَلُ الجزءَ الجَنوبِيَّ في شِبْهِ القارَّةِ الهِنْدِيَّةِ (هَضْبَةِ الدِّكِنْ).

وتَمْتَدُّ هَضْبَةُ الدِّكِن إلى الجنوبِ مِنْ سَهْلِ نَهْرَيْ السِّنْدِ والكِنْجِ، وتَقَعُ جبالُ الغاتِ الغَرْبِيَّةُ، الّتي يَصِلُ ارْتِفاعُها إلى حَوالَيْ ٧٥٠ مترًا، قُرْبَ السَّاحِلِ الغَرْبِيِّ بَيْنَما تَقَعُ الغاتُ الشَرْقِيَّةُ الّتي تُمَثِّلُ سِلْسِلَةً من التِّلالِ المُتَقارِبَةِ قُرْبَ ساحِلِها الشَّرْقي.

ولمزيدٍ من المعلوماتِ عن شِبْهِ القارَّةِ الهِنْدِيَّةِ انظر: **باكستان، بنجلاديش، نيبال، الهند، هيمالايا.**

شِتاء

انظر: **فصول السنة.**

شَجَرَةُ الدُّرِّ

شَجَرَةُ الدُّرِّ من شهيراتِ المَلِكاتِ في الإسْلام. كانَتْ من جَواري المَلِكِ الصَّالِحِ (نَجْمِ الدِّينِ أَيّوب)، اشْتراها أَيّامَ والِدِهِ ثُمَّ أَعْتَقَها وتَزَوَّجَها وأَنْجَبَتْ مِنْه ابْنَها «خَليل» الّذي تُوُفِّيَ في حَياةِ أَبيهِ، ولهذا تُكْنَى وتُلَقَّب بأمِّ خليل الصَّالحيَّة. وهي امْرأَةٌ رائِعَةُ الجَمالِ، ذاتُ إرادَةٍ وحَزْمٍ وعَقْلٍ ودَهاءٍ، كما إنها كانَتْ كاتِبَةً وقارِئَةً وصاحِبَةَ بِرٍّ وإحْسانٍ.

وقَدْ صَحِبَتْ «شَجَرَةُ الدُّرِّ» زوجَها إلى بلادِ الشَّامِ عِنْدَما كانَ والِيًا عَلَيْها، ثُمَّ عادَتْ إلى مِصْرَ. وكانَ المَلِكُ الصَّالِحُ يُحِبُّها كثيرًا، فَعَظُمَ أَمْرُها في الدَّوْلَةِ الصَّالِحِيَّةِ، وصارَتْ تُدَبِّرُ مُعْظَمَ الأُمورِ، لاسِيَّما عِنْدَ غِيابِهِ في الغَزَواتِ وفي مَرَضِه.

ولما ماتَ المَلِكُ الصَّالِحُ كَتَمَتْ شَجَرَةُ الدُّرِّ أَمْرَ مَوْتِهِ، وجَمَعَتْ الأُمَراءَ وأَرْبابَ السُّلطانِ، وقالَتْ: «إنَّ المَلِكَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تَحْلِفُوا لَهُ أَنْ يكونَ المُلْكُ مِنْ بَعْدِهِ لِوَلَدِهِ المُعَظَّمِ «تُورانْشاه»»، فأجابوها إلى ذَلِكَ. ثم باشَرَتْ الحُكْمَ وأَخَذَتْ تُوَقِّعُ عَنْ السُّلْطانِ مَراسِيمَ الدَّوْلَةِ إلى أَنْ وَصَلَ تُورانْشاه إلى المَنْصورَةِ، فأَرْسَلَ إليها يُهَدِّدُها ويطالِبُها بالأَمْوالِ الّتي كانَتْ عِنْدَ والدِهِ، فَدَبَّرَتْ مكيدَةً لِقَتْلِهِ، وذَلِكَ بإرْسالِ بَعْضِ الجُنودِ البَحْرِيَّةِ إليه في السابِعِ من مُحَرَّم سنة ٦٤٨ هجرية فَقَتَلوه.

وتَمَّ الاتِّفاقُ عَلَى تَوَلِّي شَجَرَةِ الدُّرِّ أُمورَ الحُكْمِ، فكانَتْ تاسِعَ مَنْ تَوَلَّى السَّلْطَنَةَ بِمِصْرَ من جماعَةِ بَني أَيّوبَ، وذلك في الثانِي من صفر سنة ٦٤٨ هجرية. وكانَتْ شَجَرَةُ الدُّرِّ عَلى مَعْرِفَةٍ تامَّةٍ بأحْوالِ مِصْرَ، فَقَبَضَتْ على زِمامِ الأُمورِ بِيَدٍ مِنْ حَديدٍ، وأَخَذَتْ تَتَقَرَّبُ إلى الرَّعِيَّةِ، الخاصَّةِ مِنْهُم و العامَّةِ، وتَعْمَلُ على إرْضائِهِمْ بِشَتَّى الوَسائِلِ.

وكانَتْ تَصْدُرُ المَراسيمُ وعَلَيْها تَوقِيعُ شَجَرَةِ الدُّرِّ بِخَطِّها باسْمِ «والِدَةِ خَليل». وخُطِبَ باسْمِها في أيَّامِ الجُمَعِ عَلى المنابِرِ في مِصْرَ وبِلادِ الشَّامِ، فكانَ الخُطَباءُ يَقولونَ بَعْدَ الدُّعاءِ للخَليفَةِ: «اللَّهُمَّ احْفَظْ الصَّالِحَة مَلِكَةَ المُسْلِمين، وعِصْمَةَ الدُّنْيا والدِّينِ، ذاتَ الحِجابِ

الجميلِ والسِّترِ الجَليلِ، والِدَةِ المَرْحومِ الخَليلِ، زَوْجَةِ المَلِكِ نَجْمِ الدِّينِ أيّوب». كذلكَ ضُرِبَتْ النُّقودُ باسْمِها، ونُقِشَ علَيْها: «السَّكَّةُ المُسْتَعْصِمِيَّةُ الصّالِحِيَّةُ مَلِكَةُ المُسْلِمينَ والِدَةُ المَلِكِ المَنْصورِ خَليل» (وتوجَدُ نَماذِجُ مِنْ هَذِهِ العُمْلَةِ الذَّهَبِيَّةِ حالِيًا بالمُتْحَفِ البريطانِيِّ). وكانَتْ شَجَرَةُ الدُّرِّ مِنْ رَبّاتِ البِرِّ والإحْسانِ، فأَوْقَفَتْ مَدْرَسَةً سُمِّيَتْ «مَدْرَسَةَ شَجَرَةِ الدُّرِّ»، وحَمّامًا أُطْلِقَ عَلَيْهِ «حَمّامُ السِّتِّ».

وأَهَمُّ عَمَلٍ قامَتْ بِهِ المَلِكَةُ شَجَرَةُ الدُّرِّ هو تَصْفِيَةُ المَوْقِفِ مَعَ الفِرَنْجِ وإنْهاءُ المُفاوَضاتِ الّتي بَدَأَتْ مَعَهُم في عَهْدِ تُورانْشاه، لِتَرْحيلِهِمْ عن البلادِ المِصْرِيَّةِ، حَيْثُ اتَّفَقَ المُفاوِضُ المِصْرِيُّ (الأميرُ حُسامُ الدِّينِ الهَذَبانِيُّ) مع المَلِكِ لويس التّاسِعِ عَلَى تَسْليمِ دِمْياط وإخْلاءِ سَبيلِهِ ومَعَهُ كِبارُ الأَسْرَى الفِرَنْجِ لِقاءَ فِدْيَةٍ قَدْرُها ثَمانُمِئَةِ أَلْفِ دِرْهَمٍ. وتَمَّ تَسْليمُ مَدينَةِ دِمْياط لِلمِصْرِيِّينَ في مايو سنة ٦٤٨ هـ : ١٢٥ م، بعد أَنْ ظَلَّتْ بِيَدِ الفِرَنْجِ مُدَّةَ أَحَدَ عَشَرَ شَهْرًا.

ولَمّا بَلَغَ الخَليفَةَ العَبّاسِيَّ، المُنْتَصِرَ باللهِ أبا جَعْفَرٍ، وهُوَ بِبَغْدادَ، أَنَّ أَهْلَ مِصْرَ حَكَمَتْهُمْ امْرَأةٌ، أَنْكَرَ عَلَيْهِمْ هَذا الأَمْرَ و حَضَّهُمْ عَلَى الرُّجوعِ عَنْ تَوَلِّيها الأُمورَ في مِصْرَ. فَلَمّا بَلَغَ شَجَرَةَ الدُّرِّ ذَلِكَ خَلَعَتْ نَفْسَها من السَّلْطَنَةِ بِرِضائِها ومِنْ دُونِ إكْراهٍ، بَعْدَ أَنْ حَكَمَتْ مِصْرَ حَوالَيْ خَمْسٍ وثمانينَ يومًا. وأَشارَ القُضاةُ والأُمَراءُ عَلَى شَجَرَةِ الدُّرِّ أَنْ تَتَزَوَّجَ الأَتابكَ عِزَّ الدِّينِ أَيْبَكَ التُّرْكُمانِيَّ، فَتَزَوَّجَ بِها ثُمَّ تَوَلَّى السَّلْطَنَةَ، ولُقِّبَ «المَلِكَ العَزيزَ»، وكانَ ذلِكَ في ربيعِ الآخِرِ سنةَ ٦٤٨ هجرية.

وسَيْطَرَتْ شَجَرَةُ الدُّرِّ عَلَى شؤونِ الحُكْمِ باسمِ زوجِها، غَيْرَ أَنَّها تَزَعَّمَتْ حَرَكَةَ المُعارَضَةِ الدّاخِلِيَّةِ والخارِجِيَّةِ ضِدَّ زَوْجِها المَلِكِ عِزِّ الدِّينِ أَيْبَكَ، عِنْدَما عَلِمَتْ أَنَّه سَيَتَزَوَّجُ بِنْتَ المَلِكِ الرَّحيمِ «بَدْرِ الدِّينِ لُؤْلُؤ» صاحِبِ المَوصِلِ. ثُمَّ أَرْسَلَتْ سِرًا أَحَدَ المَماليكِ العَزيزِيَّةِ إلى المَلِكِ «النّاصِرِ يُوسُفَ» بِهَدِيَّةٍ ورسالَةٍ تُخْبِرُه أَنَّها عَزَمَتْ عَلَى قَتْلِ عِزِّ الدِّينِ أَيْبَكَ، والزَّواجِ مِنَ المَلِكِ النّاصِرِ، وتَمْليكِهِ عَرْشَ مِصْرَ، ولكنَّه رَفَضَ هذا العَرْضَ.

عندئذٍ أَرْسَلَتْ شَجَرَةُ الدُّرِّ رِسالَةً رقيقَةً إلى زَوْجِها عِزِّ الدِّينِ أَيْبَكَ تَدْعوه فيها للحضورِ إلى القَلْعَةِ، فاسْتَجابَ لدَعْوَتِها، ثُمَّ أَمَرَتْ مَماليكَها الأَشِدّاءَ بِقَتْلِهِ فاسْتَجابُوا لِدَعْوَتِها وقَتَلوه خَنْقًا بالحَمّامِ، وشاعَ خَبَرُهُ واضْطَرَبَتْ أَحْوالُ النّاسِ.

أَمّا شَجَرَةُ الدُّرِّ فَقَدْ اعْتَصَمَتْ بدارِ السَّلْطَنَةِ هِيَ والّذينَ قَتَلُوا المَلِكَ العَزيزَ، ولكنَّها أُخْرِجَتْ بَعْدَ ذَلِكَ إلى البُرْجِ الأَحْمَرِ (بِقَلْعَةِ الجَبَلِ) ومَعَها بَعْضُ جواريها. وهُنا قَرَّرَ المَلِكُ «المَنْصُورُ عَلِيٌّ» ابنُ المَلِكِ العَزيزِ ووالِدَتُه الثَّأْرَ لِمَقْتَلِ والِدِه، وأَخَذا يُحَرِّضانِ المَماليكَ المُعِزِّيَّةَ عَلَى قَتْلِها، والمَماليكُ الصّالِحِيَّةُ تَمْنَعُهُم عَنْها لِكَونِها جارِيَةَ أُستاذِهِم. ثُمَّ وُجِدَتْ شَجَرَةُ الدُّرِّ مَقْتولةً مَسْلوبَةً خارِجَ القَلْعَةِ (ويُقالُ إنَّها رُمِيَتْ بالقَباقيبِ حَتَّى ماتَتْ) في يومِ السَّبْتِ ١١ من ربيعِ الآخِرِ سنة ٦٥٥ هجرية، ودُفِنَتْ قُرْبَ مَشْهَدِ السَّيِّدَةِ نَفيسَةَ. وبِذَلِكَ أُسْدِلَ السِّتارُ عَلَى حَياةِ أَشْهَرِ مَلِكَةٍ مُسْلِمَةٍ.

(انظر أيضا: **الدولة الأيوبيّة**).

الشَّحْرور

الشَّحْرورُ نوعٌ من جنسِ الدُّجِّ (من الفصيلةِ الدُّجِّيَّةِ)، من رُتبةِ العُصْفوريّاتِ. وهو من أعذبِ الطيورِ تغريدًا، ويفضِّلُ كثيرٌ من النّاسِ غناءَهُ على غناءِ العندليب. وهو من طيورِ الغاباتِ والأَحْراجِ، والمُتَنَزَّهاتِ والحدائقِ والبساتين.

والشَّحْرورُ طائرٌ متوسِّطُ الحجم، طولُه نحوَ ٢٥ سنتيمترًا. ويختلفُ الجِنْسانِ اختِلافًا واضحًا: فالذَّكَرُ لونُه أسودُ لامعٌ، ومِنقارُهُ أصفرُ فاقِعٌ؛ أما الأُنْثَى فلونُ ظهرِها ومنقارِها بنيٌّ أَدْكَنُ، وبطنُها أفتَحُ قليلاً.

ويَغْتَذي الشَّحْرورُ بالثِّمارِ، ولكنَّهُ يُمْضي معظمَ وقتِهِ على الأرضِ باحثًا عن الحشراتِ واليرقاتِ والدِّيدانِ. أمَّا عِندَما يَشْدُو بأغاريدِه العَذْبَةِ فهو يَجْثُمُ فوقَ غُصنٍ مرتفعٍ. وهو يغنِّي أيضًا حينَ يعلُو طائرًا ويهبِطُ ويحْلُو له التَّغريدُ المُتَّصِلُ عندَ أوَّلِ حلولِ اللّيلِ.

وفي أواخرِ فصلِ الرَّبيعِ وأوائلِ الصَّيْفِ، تبني الأُنثى عُشَّها من فروعِ النباتِ والطِّينِ، وتُبَطِّنُهُ ببعضِ الحشائشِ وأوراقِ النباتِ الجافَّةِ، ثُمَّ تضعُ فيه بين ثلاثِ بيضاتٍ وخَمْسٍ. وتحضُنُ الأنثى بيضَها نحوَ أسبوعيْن، ثُمَّ يتعاونُ الأبوانِ على تغذيةِ أفراخِهما ورعايَتِهما.

والشَّحْرورُ طائرٌ شائعٌ في معظمِ أوروبا، ولكنَّه يستوطنُ أيضًا شماليَّ أفريقيا وأجزاءً من آسيا. وفي الشِّتاءِ تزورُ أعدادٌ قليلةٌ من الشَّحْرورِ الأوروبيِّ الكويتَ وشرقيَّ المملكةِ السّعوديةِ، والبحرينَ، والإماراتِ العربيَّةَ.

الشحرور
الذكر والأنثى.

ويوجدُ نُوَيْعٌ (أي: قسمٌ من النَّوعِ) من هذا الطائرِ يُسَمَّى «الشَّحْرورَ الشّاميَّ»، ويستوطنُ سوريا وفلسطينَ وجنوبيَّ آسيا الصُّغرَى،

وتشاهَدُ أعدادٌ كبيرةٌ منه في دلتا النيلِ بمصرَ. وفي بعضِ البلادِ يخلطُ النَّاسُ بينَ الشَّحْرورِ و**البُلْبُلِ**.

وقديمًا قالَ الشَّاعرُ :

بِـالـبُـلْـبُـلِ والـهَـزَارِ والـشَّـحْـرورِ
يُكْسَى طَرَبًا قَلْبُ الشَّجِيِّ المغرورِ

وهكذا جمعَ الشاعِرُ بين هذهِ الطيورِ الثلاثةِ حَسَنةِ الصَّوتِ. (والشَّجِيُّ: المهمومُ؛ وانظر: **بلبل وهزار**).

وقد أَحْسَنَ شاعِرٌ آخرُ حيثُ قال :

وروضةٍ أَزْهَرَتْ أغصانُها وشَدَتْ
أطيارُها، وتَوَلَّتْ سَقْيَها السُّحُبُ
ظلَّ شحرورُها الغرِّيد تَحْسَبُهُ
أُسَيْوِدًا مزمارُه ذَهَبُ

والشاعرُ يشيرُ هنا – طبعا – إلى ذكرِ الشَّحْرورِ، وشَبَّهَهُ بغلامٍ صغيرٍ أسودَ، يرسلُ الألحانَ من مِزْمارٍ من الذَّهَبِ (وهو منقارُ ذكرِ الشحرورِ الأصفرِ الفاقعِ).

(انظر أيضا: **دُجّ، سُمَّنَة**).

شَحْمٌ حَيَوانِيّ

أنظر: **دهون**.

شِراعٌ

الشِّراعُ اسْمٌ يُطْلَقُ علَى قطعةٍ مِنَ القُماشِ الأبيضِ ذاتِ شَكْلٍ وحَجْمٍ مُعَيَّنَيْنِ، تُنْشَرُ فوقَ سَطْحِ السَّفينَةِ مُعْتَرِضَةً الرِّياحَ فَتَدْفَعُ السفينةَ إلى الأمامِ. وقد يكونُ الشِّراعُ أيضًا قِطْعةً من الموادِّ المُصَنَّعَةِ، مثل النَّايْلون، وذاتَ ألوانٍ مُخْتَلِفَةٍ.

كذلك تَتَعَدَّدُ أَشْكالُ الأَشْرِعَةِ وأَحْجامُها. فهناكَ الشِّراعُ المربَّعُ، والشِّراعُ المُثَلَّثُ؛ والشِّراعُ الكبيرُ، والأَوْسَطُ، والصَّغيرُ. فأما الشِّراعُ المربَّعُ فقد كان مُسْتَخْدَمًا في سُفُنِ البَحْرِ المُتَوَسِّطِ منذُ قديمِ الزَّمانِ، ثم انتقلَ إلى أوروبَا الشَّماليَّةِ وأمريكا، وأصبحَ الشِّراعُ السائدُ في هذهِ الأماكنِ حتَّى أواخرِ سَنَواتِ السَّفَرِ الشِّراعِيِّ، نظرًا لأنَّ الشِّراعَ المربَّعَ يساعدُ السُّفُنَ الكبيرةَ الحجمِ علَى الاتِّزانِ علَى سَطْحِ الماءِ، وبخاصَّةٍ في البِحارِ الَّتي تَكْثُرُ فيها العَواصِفُ. كذلكَ عَرَفَ الهُنودُ الشِّراعَ المربَّعَ منذُ قديمِ الزَّمانِ، فقد كانَتْ سُفُنُهُمُ النَّهْرِيَّةُ تَسْتَخْدِمُ الشِّراعَ المربَّعَ.

أما العربُ فَقَدْ اسْتَخْدَموا نوعًا آخرَ من الأَشْرِعَةِ عُرِفَ بالشِّراعِ المُثَلَّثِ، وهذا ما جَعَلَ سُفُنَهُمْ أكثرَ قُدْرَةً من غيرِها على الإبْحارِ عَكْسَ اتِّجاهِ الرِّياحِ، وبخاصَّةٍ في مَجارِي الأنهارِ الضَّيِّقَةِ. ويعتقدُ العديدُ من الباحثينَ أنَّ العَرَبَ أَدْخَلوا الشراعَ المُثَلَّثَ إلى البحرِ المُتَوَسِّطِ، ثم انتقلَ إلى شَمالِ أوروبا وأصبحَ يُستخدمُ في السُّفُنِ الشِّراعِيَّةِ الأوروبِيَّةِ، وهذا ما سَهَّلَ علَى الرَّحالَةِ **كولَمْبَس** اكتشافَ أَمريكا. كذلك استخدمَ الهنودُ الشِّراعَ المُثَلَّثَ في رِحْلاتِهِمْ في بَحْرِ العَرَبِ والمحيطِ الهِنْدِيِّ، كما اسْتَخْدَمَ بَحَّارَةُ السَّاحِلِ الأفريقِيِّ الشَّرْقِيِّ الشِّراعَ المثلَّثَ في رِحْلاتِهِم في المحيطِ الهِنْدِيِّ.

ولقد اسْتخدمَ بَحَّارَةُ الكُوَيْتِ الشِّراعَ المثلَّثَ في جميعِ سُفُنِهِم، ولكنَّهُم اضْطُرُّوا لِقَطْعِ جُزْءٍ من مُقَدِّمَةِ الشِّراعِ المثلَّثِ فأصبحَ شراعُهُمْ هذا أقربَ في شَكْلِهِ إلى شِبْهِ المُنْحَرِفِ، كم اسْتَخْدَموا الأَشْرِعَةَ التَّالِيَةَ في سُفُنِهِم الكبيرةِ السَّفَّارَةِ:

– الشِّراعُ «العودُ»: وهو أكبرُ الأَشْرِعَةِ المُسْتَخْدَمَةِ، ويُرْفَعُ هذا الشراعُ حينَ يكونُ البحرُ هادِئًا والرِّياحُ مُعْتَدِلَةً، ويكونُ في

وَسَطِ السَّفينَةِ بالقُرْبِ من مُقَدِّمَتِها.

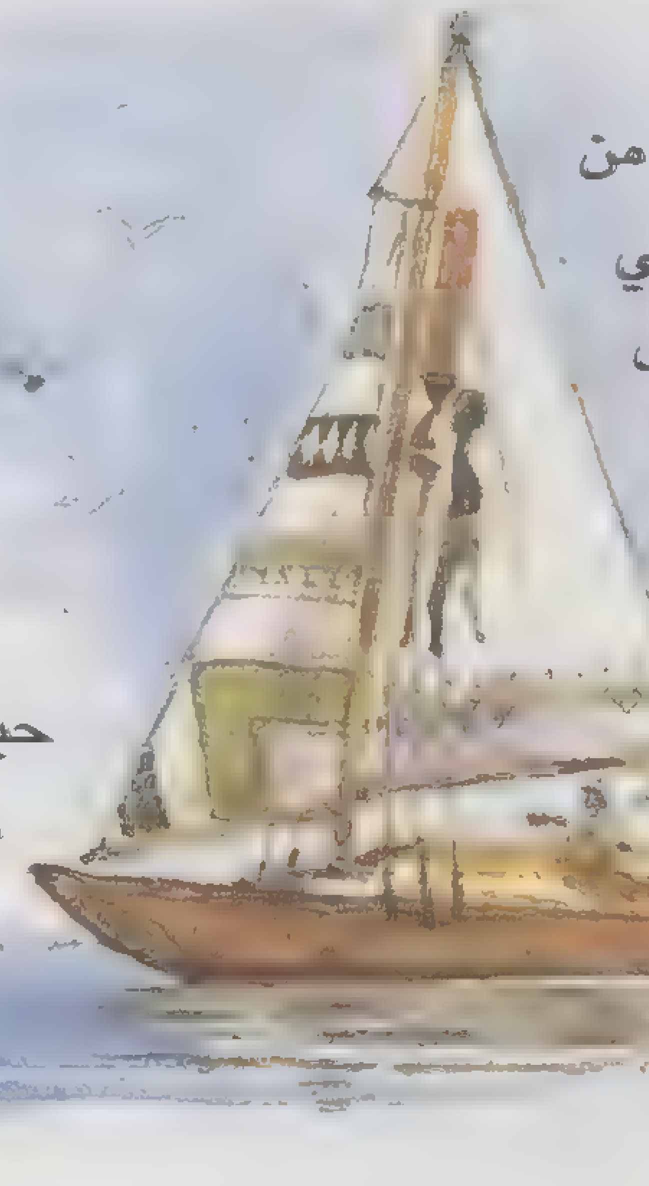
– الشِّراعُ القَلَمِيُّ: ويُرْفَعُ خَلْفَ الشِّراعِ العُودِ عندَ مُؤَخِّرَةِ السَّفينَةِ، وهو أصغرُ منْهُ مِساحَةً.

– الشِّراعُ الجَيْبُ: وهو شِراعٌ مثلَّثٌ صغيرٌ يُرْفَعُ بدلاً من الشِّراعِ العُودِ حينَ تَشْتَدُّ الرِّياحُ وتَعْصِفُ بالسَّفينَةِ.

– الشِّراعُ البوميه: وهو شِراعٌ مثلَّثٌ يُشْبِهُ الشِّراعَ الجَيْبَ ولكنَّه يُرْفَعُ عندَ مُقَدِّمَةِ السَّفينَةِ؛ وَوَظيفَتُهُ حِفْظُ اتِّزانِ السَّفينَةِ عندَ مُقَدِّمَتِها.

ويحتاجُ إعدادُ الشِّراعِ إلى مَهارةٍ وخِبْرَةٍ، لذا تَخَصَّصَ رجالٌ مُعَيَّنونَ في إعدادِ الشِّراعِ. وفي الكُوَيْتِ يقومُ قُبْطانُ السَّفينَةِ (النُّوخَذه) بإعدادِ الشِّراعِ اللازمِ لسفينَتِهِ، تُسمَّى هذه العمليَّةُ «تفصيل الشِّراعِ»، وهي عمليَّةٌ هَنْدَسِيَّةٌ تحتاجُ إلى قياساتٍ مُعَيَّنَةٍ يقومُ بها القُبْطانُ، وتَتَطَلَّبُ منهُ فَهْمًا واسِعًا لوظيفَةِ كلِّ شراعٍ على سَطْحِ السَّفينَةِ.

يَحْسِبُ القبطانُ طولَ كلِّ جانِبٍ من جَوانِبِ الشِّراعِ في ذِهْنِهِ، ثُمَّ يأتي بحَبْلٍ سَميكٍ ويَمُدُّهُ على الأرْضِ ويُثَبِّتُهُ بالمَسامِيرِ الحديديَّةِ، ثمَّ يُشَكِّلُه بحَسَبِ شَكْلِ وحَجْمِ الشِّراعِ المطلوبِ، ثُمَّ يأتي بلِفَّاتٍ من قُماشِ الشِّراعِ ويَبْسُطها على طُولِ الشِّراعِ بحيثُ تُلاصِقُ كلُّ لَفَّةٍ الأخرى. ثُمَّ يقومُ البَحَّارَةُ بخِياطَةِ طَرَفِ كلِّ لَفَّةٍ مع الأُخْرى بواسِطَةِ الإِبْرَةِ والخَيْطِ حتَّى يتمَّ إعدادُ الشِّراعِ، فَيُرْفَعَ من عَلَى الأرْضِ ويوضَعَ في مَخْزَنِ السَّفينَةِ.



وظَلَّ الشِّراعُ الوسيلَةَ الوحيدةَ الَّتي تَدْفَعُ السُّفُنَ في البِحارِ وتُسَيِّرُها من مكانٍ لآخَرَ حتَّى حَلَّتِ المُحَرِّكاتُ مَحَلَّ الشِّراعِ، حيثُ زُوِّدَتِ السُّفُنُ بِفَراشاتٍ على شَكْلِ مَراوِحَ عِنْدَ مُؤَخِّرَةِ السَّفينَةِ، تدورُ في الماءِ فتدفعُ السُّفُنَ إلى الأمامِ، وهذا ما جَعَلَ السُّفُنَ تَسْتَغْني عن

الشِّراعِ، ولم يَعُدِ الإنسانُ يَرَى سفينةً شِراعِيَّةً كبيرَةً هذه الأيَّامَ إلا نادرًا.

ولكنَّ الأشْرِعَةَ مازالَتْ تُسْتَخْدَم لتحريكِ المراكِبِ الصغيرةِ، كما أنَّها تُسْتَعْمَلُ في الرياضاتِ المائيَّةِ. ومن أشْهَرِ هذه الرِّياضاتِ: سِباقُ اليُخوتِ الشِّراعِيَّةِ، مختلِفَةِ الألوانِ والأشكالِ، والتزلُّجُ على الماءِ بركوبِ زلاَّجاتٍ خاصَّةٍ يتحَكَّمُ فيها شَخْصٌ واحِدٌ.

شَرْحُ تَشْرِيحِ القانون

انظر: **ابن النفيس.**

شُرْطَة

الشُّرْطَةُ هُمْ حَفَظَةُ الأمْنِ في البلادِ، وصاحِبُ الشُّرْطَةِ رئيسُها. والشُّرْطَةُ في الأصْلِ أعْوانُ الحاكِمِ يَحْفَظُونَ الأمْنَ. وسُمُّوا بذلِكَ لأنَّهُم عَلَّمُوا أنْفُسَهُم بأشْرِطَةٍ، وهِيَ عَلامَةٌ ليُعْرَفُوا مِنْ غَيْرِهِمْ. وغالِبًا ما تَكُونُ هَذِهِ الأشْرِطَةُ والعَلاماتُ باللَّوْنِ الأحْمَرِ في شَكْلِ عَصائِبَ للرَّأْسِ أو الذِّراعِ. ومِنْها أخَذَتِ الشُّرْطَةُ الحَدِيثَةُ تَمَيُّزَها فَوَضَعَتِ الأشْرِطَةَ في قُبَّعاتِهِم، وعَلَى صُدُورِهِم وأذْرُعِهِم.

وقَدْ عُرِفَتِ الشُّرْطَةُ مُنْذُ فَجْرِ التَّارِيخِ، فَعَرَفَها قُدَماءُ المِصْرِيِّينَ، وشَكَّلُوا فِرَقًا خاصَّةً لِحِفْظِ الأمْنِ وحِراسَةِ الفِرْعَوْنِ ومَقابِرِ المُلُوكِ مِن اللُّصُوصِ الَّذِينَ يُحاوِلُونَ سَرِقَةَ المَقابِرِ المَلَكِيَّةِ. أمَّا في بِلادِ اليُونانِ الَّتي اشْتَهَرَتْ بالدِّقَّةِ الَّتي تَهْدِفُ إلى نَشْرِ العَدالَةِ في مُجْتَمَعٍ لَهُ نُظُمُهُ السِّياسِيَّةُ والإدارِيَّةُ المُتَطَوِّرَةُ، أخَذَتْ الشُّرْطَةُ مَوْقِعَها في ذَلِكَ التَّنْظِيمِ؛ وكانَتْ مُهِمَّتُها حِمايَةَ الأرْواحِ والأمْوالِ والأمْلاكِ مِنَ المُجْرِمِينَ.

ولَمْ تَعْرِفْ بِلادُ العَرَبِ قَبْلَ الإسْلامِ الشُّرْطَةَ، فَلَمْ تَكُنْ لَهُم دَوْلَةٌ مُنَظَّمَةٌ، بَلْ كانُوا

مَجْموعَةٌ من القَبائِلِ تُدارُ بواسِطَةِ رُؤَسائِها وحُكَمائِها. وإذا نَشِبَ نِزاعٌ بَيْنَ أفرادِ القَبيلَةِ الواحِدَةِ أو بَيْنَ قبيلةٍ وأُخْرَى، فالقَوِيُّ يَأْكُلُ الضَّعيفَ، فانْتَشَرَتْ الفَوْضَى بَيْنَهم.

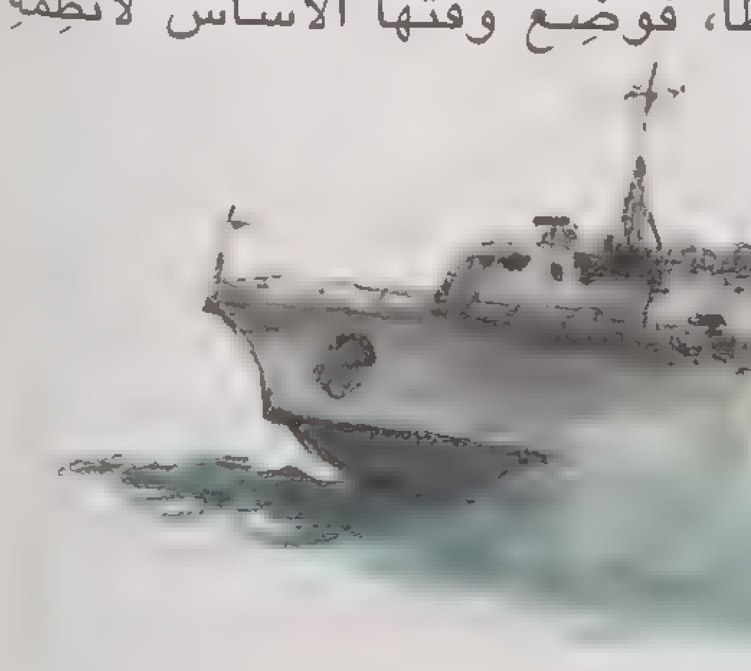
ولكِنْ مَعَ بُزوغِ فَجْرِ الإسْلامِ، وقِيامِ الدَّوْلَةِ الإسْلامِيَّةِ، عُرِفَ نِظامُ الشُّرْطَةِ بِولايَةِ الحِسْبَةِ. و«الحِسْبَةُ» في اللُّغَةِ مِن احْتِسابِ الأَجْرِ عِنْدَ اللهِ لِعَمَلٍ يَقومُ بِهِ الإنسانُ، وهِيَ قيامُ وَلِيِّ الأَمْرِ، أَوْ مَنْ يَعْهَدُ إِلَيْهِ بالأَمْرِ بالمَعْروفِ والنَّهْيِ عَنِ المُنْكَرِ. وفي نِظامِ الحِسْبَةِ كثيرٌ مِنْ أَعْمالِ الشُّرْطَةِ، وكذلك أَعْمالٌ أُخْرَى،كالرَّقابَةِ الاقْتِصادِيَّةِ، مثل تَحْديدِ الأَسْعارِ ومَنْعِ الاحْتِكارِ (وتَقومُ بِها فِي الوَقْتِ الحاضِرِ وِزارَةُ التَّموينِ أو التِّجارَةِ)، وتَشْمَلُ أيضًا رَقابَةَ المَكاييلِ والمَوازينِ ومُحارَبَةَ الغِشِّ (ويُقابِلُها حالِيًّا مَا تقومُ به وزارةُ الصِّحَّةِ والبَلَدِيَّةِ والصِّناعَةِ). كذلك تَشْمَلُ رَقابَةً خُلُقِيَّةً ودينِيَّةً (وتقومُ بِها حالِيًّا الشُّرْطَةُ والأَمْنُ العامُّ). وقَدْ أُطْلِقَ عَلَى رِجالِ الشُّرْطَةِ في الدُّوَلِ الإسْلامِيَّةِ اسم «العَسَسِ». والعَسُّ هُوَ الطَّوافُ باللَّيلِ لِتَتَبُّعِ أَهْلِ الرِّيَبِ.

وقَدْ مَارَسَ الرَّسولُ، صلَّى اللّهُ عليهِ وسلَّمَ، أَعْمالَ الحِسْبَةِ، فقدْ كانَ يَتَفَقَّدُ أَمْرَ النَّاسِ في الأَسْواقِ والمُجْتَمَعاتِ، كإنْذارِه مَنْ كانوا يَتَخَلَّفونَ عَنْ صَلاةِ الجَماعَةِ. وقَدْ حَدَّثَنا أَبُو هُرَيْرَةَ، رَضِيَ اللّهُ عَنْهُ، أَنَّ رسولَ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليهِ وسلَّمَ، مَرَّ عَلَى كُومَةٍ مِن القَمْحِ فَأَدْخَلَ يَدَهُ فيها فَنالَتْ أصابِعُهُ بللاً، فقال، صلَّى اللّهُ عليهِ وسلَّمَ: «يا صاحِبَ الطَّعامِ ما هَذا؟» فقالَ أَصابَتْهُ السَّماءُ يا رَسولَ اللهِ، فقالَ، صلَّى اللّهُ عليهِ وسلَّمَ: «أَفَلا جَعَلْتَه فَوْقَ الطَّعامِ حَتَّى يَرَاه النَّاسُ». ثُمَّ قَالَ: «مَنْ غَشَّنَا فلَيْسَ مِنَّا».

كَذَلِكَ تَوَلَّى الحِسْبَةَ في عَهْدِ الرَّسولِ، صلَّى اللّهُ عليهِ وسلَّمَ، في المَدينَةِ المُنَوَّرَةِ الصَّحابِيُّ الجَليلُ **سَعْدُ بْنُ أبي وَقَّاصٍ**. وتَوَلَّاها عَبْدُ اللهِ بنُ مَسْعودٍ أَيَّامَ الخَليفَةِ أبو بكرٍ الصِّدِّيقِ ومَعَهُ مَجْموعَةُ المُسلِمينَ لحِراسَةِ أَسْواقِ المَدينَةِ بَعْدَ وَفاةِ الرَّسولِ، صلَّى اللّهُ عليهِ وسلَّمَ. وتَوَلَّى مُهِمَّةَ الشُّرْطَةِ أميرُ المؤمنينَ عُمَرُ بنُ الخَطَّابِ، وكانَ يَقومُ بالعَسِّ ليلاً لتَفَقُّدِ أَحْوالِ الرَّعِيَّةِ ومُراقَبَةِ الأَمْنِ ومَنْعِ الإِخْلالِ بِهِ.

أَمَّا الخليفَةُ عُثْمانُ، رَضِيَ اللّهُ عَنْهُ، فكانَ أَوَّلَ مَن اتَّخَذَ صاحِبَ شُرْطَةٍ يَمْشي بَيْنَ يَدَيْه. ومَارَسَ الإمامُ عَلِيٌّ، رَضِيَ اللّهُ عَنْهُ، أَعْمالَ الشُّرْطَةِ بِنَفْسِهِ، واتَّسَعَ في عَهْدِهِ دَوْرُ الشُّرْطَةِ، ووَضَعَ لها نظامًا خاصًّا اشْتَمَلَ عَلَى حِراسَةِ الأَسْواقِ ومُتابَعَةِ الجَرائِمِ وضَبْطِ مُرْتَكِبِيها.

وتَطَوَّرَتْ الشُّرْطَةُ وازْدَهَرَتْ في الدُّوَلِ الإسْلامِيَّةِ التي لَحِقَتْ بِدَوْلَةِ الخِلافَةِ الرَّاشِدَةِ نظرًا للتَّغَيُّرِ السِّياسِيِّ والاجْتِماعِيِّ، والاتِّساعِ الجُغْرافِيِّ بَعْدَ الفُتوحاتِ الإسْلامِيَّةِ الواسِعَةِ. ففي أَيَّامِ **الدَّوْلَةِ الأُمَوِيَّةِ** تَطَوَّرَتْ الشُّرْطَةُ تَطَوُّرًا مَلْحوظًا، فَوُضِعَ وَقْتَها الأَساسُ لأَنْظِمَةِ



الشُّرْطَةِ الحديثَةِ، مِنْها مُراقَبَةُ المَشْبوهِينَ، وتَسْجِيلُ المجرمينَ. وقَدْ غَيَّرَ الأمويّونَ اسْمَ صاحِبِ الشُّرْطَةِ إلى «صاحِبِ الأَحْداثِ»، أيْ المَسْئولِ عَنْ تَتَبُّعِ الحَوادِثِ والجَرائِمِ.

أَمَّا في أيّامِ **الدَّوْلَةِ العَبّاسِيَّةِ** فَقَدْ اعْتُبِرَتْ الشُّرْطَةُ مِنْ أَرْكانِ الدَّوْلَةِ الإسْلامِيَّةِ. فيُرْوَى عَنْ مُؤَسِّسِ الدَّوْلَةِ العَبَّاسِيَّةِ الخليفَةِ أبو جَعْفَرٍ المنصورِ قولُه «أَرْكانُ المُلْكِ أَرْبَعَةٌ: قاضٍ لا تَأْخُذُهُ في اللهِ لَوْمَةُ لائِمٍ، وصاحِبُ شُرْطَةٍ يُنْصِفُ الضَّعيفَ مِنَ القَوِيِّ، وصاحِبُ خَراجٍ لا يَظْلِمُ، وصاحِبُ بَريدٍ يَكْتُبُ إلى خَبَرِ هَؤُلاءِ عَلَى الصِّحَّةِ».

وعَلَيْهِ اتَّسَعَتْ سُلْطاتُ الشُّرْطَةِ وأَصْبَحَتْ أَكْثَرَ نظامًا ودِقَّةً، فأَصْبَحَ مِنْ ضِمْنِ اخْتِصاصِها مراقَبَةُ أعداءِ الدَّوْلَةِ من الأُمَوِيِّينَ، وحِراسَةُ الخليفَةِ، وحِراسَةُ المُدُنِ والأَسْواقِ والطُّرُقاتِ، ومُراقَبَةُ المجرمينَ، وضَمانُ الْتِزامِ النَّاسِ بالقوانينِ والآدابِ العامَّةِ، وحِمايَةُ الأَمْوالِ والأَعْراضِ. وتَقومُ الشُّرْطَةُ بتَنْفيذِ الأَحْكامِ الشَّرْعِيَّةِ في المُجْرِمِينَ والتَّحْقيقِ مَعَهُم وحَبْسِهِم وما إلى ذَلِكَ مِنْ أَعْمالِ الشُّرْطَةِ الحَديثَةِ.

وقَدْ تَمَيَّزَتْ الشُّرْطَةُ أَيّامَ **الدَّوْلَةِ الأُمَوِيَّةِ بالأَنْدَلُسِ** بأنَّها قُسِّمَتْ إلى: «شُرْطَةٍ صُغْرَى» تَخْتَصُّ بتَطْبيقِ القانونِ عَلَى عامَّةِ النَّاسِ، و«شُرْطَةٍ كُبْرَى» تُمارِسُ سُلطاتِها عَلَى ذوي المناصِبِ وخاصَّةِ النَّاسِ. وأَتَى الخليفةُ عبدُ الرَّحْمَنِ النَّاصِرُ لدينِ اللهِ (٣٣٠ - ٣٥٠هـ) وابْتَدَعَ «الشُّرْطَةَ الوُسْطَى»، وهي تَخْتَصُّ بالمُهَنْدِسينَ والأَطْبَاءِ والمُثَقَّفينَ والتُّجّارِ مِنَ الشَّعْبِ، كما كانَ هناكَ شُرْطَةٌ خاصَّةٌ لحِراسَةِ الخليفَةِ وقَصْرِهِ، وحِمايَتِهِ في أَثْناءِ المواكِبِ الرَّسْمِيَّةِ، وحِمايَةِ سُفَراءِ الدَّوْلَةِ ورِجالِها المُهِمِّينَ. وعُرِفَ صاحِبُ الشُّرْطَةِ باسْمِ «صاحِبِ المَدينَةِ»، ورِجالُ الشُّرْطَةِ باسْمِ «الدَّرَّابين»، وذلك لكَوْنِهِمْ يطوفونَ ليلاً بدُروبِ المَدينَةِ. وقَدْ عَرَفَتْ الشُّرْطَةُ في الأَنْدَلُسِ اسْتِخْدامَ الكِلابِ في أَعْمالِ الشُّرْطَةِ إدْراكًا مِنْهم لمزاياها في اقْتِفاءِ أَثَرِ المُجْرِمينَ عَنْ طَريقِ حاسَّةِ الشَّمِّ. (انظر: **كلب**).

وفي العَصْرِ الفاطِمِيِّ كانَتْ الشُّرْطَةُ تقومُ بأَعْمالِ الإِطْفاءِ والإنْقاذِ عِنْدَ وُقوعِ الكَوارِثِ. أَمَّا الأيوبيّون والعثمانيّون فكانوا يُسَمُّونَ صاحِبَ الشُّرْطَةِ الوالي. وفي كلِّ تِلْكَ الدُّوَلِ كانَ اخْتِيارُ الشُّرْطَةِ وأَعْوانِهِم يَتِمُّ مِنْ بَيْنِ أَهْلِ العِلْمِ والفِقْهِ والسِّيرَةِ الحَسَنَةِ والعَدْلِ والنَّزاهَةِ والحَزْمِ والشِّدَّةِ.

أَمَّا نُشوءُ الشُّرْطَةِ الحَديثَةِ فَيُرْجِعُها عُلَماءُ الغَرْبِ إلَى الثَّوْرَةِ الصِّناعِيَّةِ في أُوروبا وما صَاحَبَها مِنْ هِجْرَةٍ كَبيرَةٍ مِنَ الأَرْيافِ إلى المُدُنِ نَتَجَ عَنْهَا بِطالَةٌ وفَقْرٌ وزِيادَةٌ في مَنْسوبِ الجَريمَةِ. وهذا الأمْرُ حَتَّمَ ظهورَ أَوَّلِ نوعٍ من الشُّرْطَةِ الخاصَّةِ في مَدينَةِ لَنْدَن، وكانَتْ مَهامُّها حمايَةَ المَحَلَّاتِ التِّجارِيَّةِ الخاصَّةِ (الشُّرْطَةُ التِّجارِيَّةُ)، وحِمايَةَ المَوانِيءِ (شُرْطَةُ المَوانِيءِ)، أي إنها لَمْ تَكُنْ هَيْئَةً تَحْمي

المصالحَ العامَّةَ. ويَرجِعُ الفَضلُ في ظُهورِ أوَّلِ تَنْظيمٍ لجِهازِ الشُّرْطَةِ لِلْخِدْمَةِ العامَّةِ، كما نَعرِفُها الآنَ، للسير رُوبِرْت بِيلْ (عام ١٨٢٩).

أمّا عَنِ الشُّرْطَةِ في الولاياتِ المُتَّحِدَةِ الأمريكيَّةِ فَقَدْ بَدَأَتْ بِبَعْضِ الأفْرادِ والجَماعاتِ يُوَظِّفونَ شُرْطَةً خاصَّةً لحِمايَتِهِم وأمْلاكِهِمْ مِنَ المُجْرِمينَ. بَعْدَ ذَلِكَ تَطَوَّرَ الإحْساسُ بأَهَمِيَّةِ وُجودِ مَجْموعَةٍ من الأَشْخاصِ يَتَمَتَّعونَ بِسُمْعَةٍ طَيِّبَةٍ ومُدَرَّبينَ التَّدريبَ المُناسِبَ لحِمايَةِ الأرْواحِ والأموالِ وحفظِ النِّظامِ العامِّ في البِلادِ. فتَأَسَّسَ عَلَى أثرِ ذَلِكَ أوَّلُ قِسْمٍ للشُّرْطَةِ في وِلايَةِ نِيويُورْك عامَ ١٨٥٠. وتَلاحَقَتْ بَعْدَ ذَلِكَ الولاياتُ الأمريكيَّةُ الأُخْرَى بإِنْشاءِ أقْسامٍ للشُّرْطَةِ، وتَطَوَّرَتْ مُؤَسَّساتُ الشُّرْطَةِ إلَى أَنْ أَصْبَحَتْ عَلَى ما هِيَ عَلَيْهِ في الوَقْتِ الحاضِرِ.

وتَبقَى أَهْدافُ الشُّرْطَةِ كَما هِيَ مُنْذُ إنشائِها، وهي: تحقيقُ الأَمْنِ شِرْيانِ الحَياةِ، وسَبَبِ تَطَوُّرِ المُجْتَمَعاتِ. ولذلِكَ اقْتَرَنَ اسْمُ الشُّرْطَةِ بالأَمْنِ، فَسَمُّوا «**رِجالَ الأَمْنِ**». أمّا عَنْ مَهامِّ الشُّرْطَةِ الحديثَةِ فإنَّها مُتَعَدِّدَةٌ ومُتَنَوِّعَةٌ، وتَخْتَلِفُ مِنْ بَلَدٍ إلَى آخَرَ. ومنْ هذهِ المَهامِّ:

شُرْطَةُ المُرورِ: وهِيَ المَسْئولَةُ عن تَنْظيمِ حَرَكَةِ السَّيْرِ، ومُتابَعَةِ مُخالِفي قَوانينِ المُرورِ.

شُرْطَةُ المَباحِثِ: وهِيَ المَسْئولَةُ عَنْ جَمْعِ التَّحَرِّياتِ وجَمْعِ الأدِلَّةِ عَنِ المُجْرِمينَ ومُلاحَقَتِهِم.

شُرْطَةُ البَحْرِيَّةِ: وهي المَسْئولَةُ عن تأمينِ السَّواحِلِ والمِياهِ الإقْليميَّةِ للدَّوْلَةِ.

شُرْطَةُ حِمايَةِ الشَّخْصِيّاتِ: وهِيَ المَسْئولَةُ عَنْ حِمايَةِ ضُيوفِ الدَّوْلَةِ وكِبارِ الشَّخْصِيّاتِ.

شُرْطَةُ فَضِّ الشَّغْبِ: وهِيَ المَسْئولَةُ عَنْ حِفْظِ النِّظامِ في حالِ حدوثِ شَغْبٍ.

شُرْطَةُ السُّجونِ: وهي المَسْئولَةُ عَنْ إدارَةِ السُّجونِ والمَساجِينِ.

شُرْطَةُ الأَحْداثِ: وهي المَسْئولَةُ عَنْ اكْتِشافِ الجَرائِمِ الّتي تَقَعُ من الشَّبابِ صِغارِ السِّنِّ.

شُرْطَةُ النَّجْدَةِ: وهي المَسْئولَةُ عَنْ تَقْديمِ الخِدْماتِ الأَمْنِيَّةِ الطّارِئَةِ، ومُساعَدَةِ المُحْتاجينَ إلى العَوْنِ العاجِلِ.

شُرْطَةُ الأدِلَّةِ الجِنائِيَّةِ: وهي الجِهَةُ المَسْئولَةُ عَنِ الاسْتِدْلالِ عَلَى المُجْرِمينَ واسْتِخْدامِ آثارِهِم المادِّيَّةِ، كالبَصَماتِ والدَّمِ والشَّعْرِ، ونحوِ ذلك، للتعَرُّفِ عليهم.

شُرْطَةُ أَمْنِ الحُدودِ: وهي المَسْئولَةُ عَنْ تأمينِ حُدودِ الدَّوْلَةِ من التَّهْريبِ والمُتَسَلِّلينَ.

شُرْطَةُ حِمايَةِ المُنْشَآتِ: وهِيَ المَسْئولَةُ عَنْ تأْمينِ المُنْشَآتِ الحَيَويَّةِ والهامَّةِ في الدَّوْلَةِ.

شُرْطَةُ الإنْتَرْبول: وهِيَ المَسْئولَةُ عَنْ مُلاحَقَةِ المُجْرِمينَ خارِجَ حُدودِ الدَّوْلَةِ، بالتَّنْسيقِ مَعَ شُرْطَةِ الإنْتَرْبولِ الدَّوْلِيَّةِ.

شُرْطَةُ المَخافِرِ: وهي مَسْئولَةٌ عَنْ تَلَقِّي بَلاغاتِ المُواطِنينَ وإحالَتِها لِلْجِهاتِ المُخْتَصَّةِ،

وحِفْظِ الأَمْنِ داخِلَ حُدودِ المَخْفَرِ الجُغْرافِيَّةِ.

وقَدْ دَخَلَتْ وَسائِلُ التِّكْنولوجْيا الحَديثَةِ في جَميعِ أَعْمالِ الشُّرْطَةِ اليومَ، فاسْتُخْدِمَتْ وَسائِلُ التَّنَقُّلِ الحَديثَةِ (سَيّارات، طائرات ......ألخ)، كما اسْتُخْدِمَتْ الحاسِباتُ الآلِيَّةُ ووَسائِلُ الاتِّصالِ الحَديثَةِ (التليفُون، اللاسِلْكِيّ، الفاكْس)، كذلك اسْتُخْدِمَتْ العُلُومُ الكيميائيَّةُ والفيزيائيَّةُ والمناعيَّةُ والإلكترونيَّةُ للكَشْفِ عَنْ المُجْرِمينَ وتَبادُلِ المَعْلُوماتِ بِشَأْنِهِم، وذلكَ لِجَعْلِ المُجْتَمعِ أَكْثَرَ أمنًا.

وتَرْفَعُ الشُّرْطَةُ شِعارَها « الشُّرْطَةُ في خِدْمَةِ الشَّعْبِ». ولذلك يَجِبُ علينا أن نَتَعاوَنَ مع رَجُلِ الشُّرْطَةِ، في أيِّ مَوْقِعٍ، وأن نُحِبَّهُ ونَحْتَرِمَهُ، وأنْ نطيعَ أوامِرَه؛ فهو الذي يُمثِّلُ القانونَ والأَمْنَ، ويَعمَلُ على حِفْظِ النظامِ والسلامَةِ والأمانِ. كذلِكَ يجبُ علينا أنْ نلجأَ إليه – دونَ تردُّدٍ أو خَوْفٍ – كُلَّما احْتَجْنَا إلى معونَتِه.

الشَّرْقُ الأدْنَى

اصْطَلَحَ الرَّحّالَةُ والسِّياسِيُّونَ الغَرْبِيُّونَ عَلَى اسْتِخْدامِ تَعْبيرِ الشَّرْقِ الأَدْنَى عَلَى الأَراضي العَرَبِيَّةِ الّتي تُطِلُّ عَلَى ساحِلِ البَحْرِ المُتَوَسِّطِ الشَّرْقِيِّ، أيْ مِنْطَقَةِ الشّامِ (**سُوريا والمَمْلَكَةِ الأُرْدُنِيَّةِ الهاشِمِيَّةِ**، و**لُبْنانَ** و**فِلَسْطينَ**)، وكذلكَ سهولُ الرافِدَيْنِ **دِجْلَة والفُرات**، أي: إقليمِ الهِلالِ الخَصيبِ المُمْتَدِّ من سُهولِ الرّافِدَيْنِ إلى سواحِلِ البَحْرِ المُتَوَسِّطِ الشَّرْقِيَّةِ، إضافَةً إلى الجزيرَةِ العَرَبِيَّةِ. وذَلِكَ لِوُقوعِ هذا الإقليمِ في شَرْقِ القارَّةِ الأوروبيَّةِ، ولِقُرْبِهِ مِنْها إذا ما قُورِنَ بإقليمِ **الشَّرْقِ الأَقْصَى**. واستَمَرَّ اسْتِخْدامُ هذا التعبيرِ حتَّى قيامِ **الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثّانِيَةِ**، عَلَى الرَّغْمِ من أنَّ هذا التعبيرَ تَنْقُصُهُ الدِّقَّةُ.

ويَتَمَيَّزُ إقْليمُ الشَّرْقِ الأدْنَى بِتَنَوُّعِ خَصائِصِهِ الجُغْرافِيَّةِ، حَيْثُ يَضُمُّ الإقْليمُ سواحِلَ البَحْرِ المُتَوَسِّطِ الّتي تَتَكَوَّنُ من سلاسِلِ جبالِ لُبنانَ الشَّرْقِيَّةِ والغَرْبِيَّةِ، وسَهْلَ **البِقاعِ** الّذي يَجْري فيه نَهْرُ **الأُرْدُنِ** حَتَّى مَصَبِّهِ في **البَحْرِ المَيِّتِ**، وإلى الشَّرْقِ تَمْتَدُّ سهولُ دِجْلَةَ والفُراتِ.

أمّا شِبْهُ جَزيرَةِ العربِ فهي هَضْبَةٌ مُتَوَسِّطَةُ الارْتِفاعِ، تَحُفُّ سواحِلَها الغَرْبِيَّةَ سِلْسِلَةٌ جَبَلِيَّةٌ تُطِلُّ على **البَحْرِ الأَحْمَرِ** تارِكَةً بَيْنَها وبَيْنَهُ سهلاً ساحليًا ضَيِّقًا. تَنْحَدِرُ هَضْبَةُ شِبْهِ جَزيرَةِ العَرَبِ بِشَكْلٍ تَدْريجِيٍّ نَحْوَ سَواحِلِ الخليجِ العَرَبِيِّ.

وهذا التَّنَوُّعُ في تَضاريسِ الإقْليمِ أدَّى إلى تَنَوُّعِ ظُروفِهِ المُناخِيَّةِ ففي الأجزاءِ الغَرْبِيَّةِ لِلْبَحْرِ المُتَوَسِّطِ يَسودُ المُناخُ المُعْتَدِلُ الدَّفيءُ والأمْطارُ الشِّتْويَّةُ، لكنْ تَظْهَرُ اختِلافاتٌ مُناخِيَّةٌ بينَ المناطِقِ السَّهْلِيَّةِ وتِلْكَ الجَبَلِيَّةِ.

أمّا **شِبْهُ الجزيرةِ العَرَبِيَّةِ** فيسودُها المُناخُ الصَّحْراويُّ الجافُّ، وأمْطارُها غَيْرُ مُنْتَظِمَةٍ، لكنَّ اليَمَنَ وبَعْضَ أجْزاءِ إقليمِ ظُفَار في **عُمانَ** – أمْطارُها مَوْسِمِيَّةٌ.

وتُعَدُّ الزِّراعَةُ أهَمَّ القِطاعاتِ الاقْتِصادِيَّةِ في مِنْطَقَةِ الهِلالِ الخَصيبِ، حَيْثُ الأنْهارُ والأمْطارُ الّتي تَسْمَحُ بِذَلِكَ، وكَذَلِكَ الحالُ في اليَمَنِ. أمّا شِبْهُ الجزيرةِ العَرَبِيَّةِ فالزِّراعَةُ بها مَحْدودَةٌ، وتَقْتَصِرُ على مَدَى تَوَفُّرِ مَصادِرِ المِياهِ. وقَدْ أخَذَتْ دُوَلُ شِبْهِ الجزيرةِ العَرَبِيَّةِ تَعْمَلُ على تَنْمِيَةِ الزِّراعَةِ رَغْمَ ارْتِفاعِ تكاليفِها.

ويُعَدُّ النِّفْطُ أهمَّ قطاعٍ اقْتصاديٍّ في مِنْطَقَةِ الشَّرْقِ الأدْنَى، حيثُ يَنتجُ كَمِّيّاتٍ كبيرةً في كلٍّ من **المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السَّعوديَّةِ، والكُوَيْتِ، والعِراقِ، والإماراتِ العَرَبِيَّةِ المُتَّحِدَةِ، وقَطَرَ، والبَحْرَيْنِ**، وسَلْطَنَةِ عُمانَ؛ وقَدْ بَدَأَتْ اليَمَنُ مُؤَخَّرًا تُنْتِجُ كَمِّياتٍ من النِّفْطِ.

ويعملُ معظمُ دُوَلِ المِنْطَقَةِ، إنْ لَمْ تَكُنْ، جميعُها، علَى تطويرِ قِطاعِ الصِّناعَةِ، ولكنَّها لازَالَتْ تُعَدُّ دُوَلاً نامِيَةً.

وقد أصْبَحَ إقليمُ الشَّرْقِ الأدْنَى في الوَقْتِ الحاليِّ جزءًا من إقليمِ الشَّرْقِ الأوْسَطِ الّذي يَشْمَلُ مِنْطَقَةً أوْسَعَ من سابِقَتِها (انظر: **الشرق الأوسط**).

الشَّرْقُ الأقْصَى

يَضُمُّ الشَّرْقُ الأقْصَى إقْليمَيْنِ جُغْرافِيَّيْنِ، هُمَا:

١- إقليمُ شَرْقِ آسْيا، و

ب- إقليمُ جَنوبِ شَرْقِ آسْيا.

ويَفْصِلُ هَذَيْنِ الإقْليمَيْنِ عنْ بَقِيَّةِ القارَّةِ سَلاسِلُ جَبَلِيَّةٌ وَعْرَةٌ أو مَناطِقُ غاباتٍ أو صَحارَى، بَيْنَما يَنْفَتِحُ الإقليمُ باتِّجاهِ المحيطِ الهادِي. فالإقليمُ يُمَثِّلُ جُزْءًا من آسْيا المَوْسِمِيَّةِ.

أ- إقْليمُ شَرْقِ آسْيا:

يَضُمُّ إقْليمُ شَرْقِ آسْيا جُغْرافِيًّا سِتَّ وَحَداتٍ سِياسِيَّةٍ، هي: **الصِّينُ، ومنغوليا، وكوريا الشمالية، وكوريا الجنوبية، واليابان، وتايوان.**

وهو يُظْهِرُ تَنَوُّعًا تَضاريسيًّا يَتَمَثَّلُ في هَضْبَةِ **التِّبِت** الّتي تَمْتَدُّ شَمالَ جِبالِ الهِمالايا، ويَبْلُغُ ارْتِفاعُها إلى حَوالَيْ ٤٠٠٠ متر، وسُهولٍ مُنْخَفِضَةٍ

تَجْرِي بها أنهارٌ كُبْرَى، وجبالٍ شاهِقَةٍ يَصِلُ ارْتِفاعُ بَعْضِها إلى حَوالَيْ ٧٥٩٠ مترًا، إضافةً إلى مناطِقَ صَحْراوِيَّةٍ واسِعَةٍ، كما يَشْتَمِلُ الإقليمُ على كثيرٍ من الجُزُرِ الجَبَليَّةِ.

ويَنْتَشِرُ في الإقليمِ الكَثيرُ من المَوادِّ الأوَلِيَّةِ، مثل: الفَحْمِ، والحَديدِ، وغيره من المَعادِنِ. وفي أحواضِ أنهارِهِ تَنْتُجُ الكثيرُ من الغَلاّتِ الزِّراعِيَّةِ الغِذائِيَّةِ الَّتي تَكْفي لِتَغْذِيَةِ الملايينِ مِنَ البَشَرِ.

ويُعَدُّ الإقليمُ من أكثرِ أقاليمِ العالَمِ ازْدِحامًا بالسُّكّانِ. وقد شَهِدَ الإقليمُ تحولاً اقْتصاديًّا مذهلاً.

ولمزيدٍ من المعلوماتِ عن هذا الإقليمِ ارجعْ إلى مَعالِمِهِ الجُغْرافِيَّةِ المطبوعَةِ **بالبنط الثقيل**.

ب- إقليمُ جنوبِ شَرْقِ آسْيا:

تَغْلِبُ عَلَى هَذا الإقليمِ الجُزُرُ وأشْباهُ الجُزُرِ. وهو يُمَثِّلُ الرُّكْنَ الجنوبيَّ الشَّرقيَّ لقارَّةِ آسْيا، ويَنْحَصِرُ بَيْنَ شِبْهِ الجزيرةِ الهِنْدِيَّةِ من الغَرْبِ والصِّينِ مِن الشَّمالِ، ويَحُدُّ سواحِلَهُ الغربيَّةَ مياهُ المحيطِ الهِنْديِّ، وإلى الشَّرْقِ من أراضي الإقليمِ يَمْتَدُّ المحيطُ الهادِي الواسِعُ. و يَمْتَدُّ الإقليمُ بينَ دائِرَتَيْ عَرْضِ ١٠° جنوبًا و٢٠° شمالاً، ويَضُمُّ كلاً من الدُّوَلِ الآتيةِ: **فِيتْنام**، **وكَمْبوديا**، **ولاوُس**، **وتايْلَنْد**، **وسِيام**، **وماليزْيا**، **وأنْدونيسيا**، **وبورْما**، **وسِنْغافوره**، **والفِلِبِّين**، وبروناي.

ويَتَنَوَّعُ السَّطْحُ في هذا الإقليمِ بَيْنَ الأَراضي الجَبَلِيَّةِ غَيْرِ المُنْتِجَةِ، والأَوْدِيَةِ والدِّلْتاواتِ النَّهْرِيَّةِ، والسُّهولِ الخِصْبَةِ، الَّتي تُغَذِّيها مِياهُ الأَمْطارِ الوَفيرَةِ والأَنْهارُ ذاتُ الأَطْوالِ المُتَفاوِتَةِ. وتَكْثُرُ في الإقْليمِ البَراكينُ النَّاشِطَةُ.

وقد خَضَعَ الإقليمُ للاسْتِعْمارِ الأوروبيِّ الَّذي تَرَكَ آثارَهُ في نظامِ رَسْمِ الحُدودِ السِّياسِيَّةِ بَيْنَ دُوَلِهِ، ولايُسْتَثْنَى من ذَلِكَ سِوَى تايلاند.

(ولمزيدٍ من المعلوماتِ عن هذا الإقليمِ ارجعْ إلى مَعالِمِهِ الجُغْرافيَّةِ المطبوعَةِ **بالبنط الثقيل**).

الشَّرْقُ الأَوْسَطُ

شاعَ اسْتِخْدامُ تَعْبيرِ « الشَّرْقِ الأَوْسَطِ» بعد **الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الأولى**. وفي عام ١٩٢١ أَطْلَقَتْ وزارَةُ المُسْتَعْمَراتِ البريطانِيَّةِ على إحدَى إداراتِها اسْمَ «إدارةِ الشَّرْقِ الأَوْسَطِ».

وذَلِكَ لأَسْبابٍ حَرْبِيَّةٍ جَعَلَتْ الحاجَةَ إلى تَجْميعِ الجُيوشِ والعَتادِ والذَّخيرَةِ والمُؤَنِ في مَوْقِعٍ مُتَوَسِّطٍ بالنِّسْبَةِ للعالَمِ، وكذلكَ مِنْ أَجْلِ الإشْرافِ عَلَى مُسْتَعْمَراتِها الَّتي كانَتْ تَضُمُّ

كلاً مِن العراقِ وفِلَسْطِينَ وشَرْقِ الأُرْدُنِ.

ثُمَّ زادَ اسْتِخْدامُ مُسَمَّى الشَّرْقِ الأَوْسَطِ بَعْدَ **الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثَّانِيَةِ** بِسَبَبِ ما تَناقَلَتْهُ وَسائِلُ الإعْلامِ المُخْتَلِفَةِ مِنْ أَخْبارٍ تَتَعَلَّقُ بالعَمَلِيَّاتِ العَسْكَرِيَّةِ في المِنْطَقَةِ. ولكِنْ هُناكَ وِجْهاتُ نَظَرٍ مُخْتَلِفَةٌ بالنِّسْبَةِ لتَحديدِ مِنْطَقَةِ الشَّرْقِ الأَوْسَطِ، فهو مُصْطَلَحٌ غَيْرُ واضِحِ المَدْلولِ. فبَعْدَ الحَرْبِ العالَمِيَّةِ الثَّانِيَةِ أَصْبَحَتْ حُدودُهُ من لِيبْيا غَرْبًا إلى إيرانَ شَرْقًا، ومِنَ اليونانِ شَمالاً إلى السُّودانِ والصُّومالِ والحَبَشَةِ جَنُوبًا. ثُمَّ بَعْدَ ذَلِكَ اتَّسَعَ لِيَشْمَلَ ٢١ وَحْدَةً سِياسِيَّةً، عِنْدَما زادَتْ أَهَمِّيَّةُ الإقْليمِ الإسْتراتيجِيَّةُ - ضِدَّ دُوَلِ المِحْوَرِ - وأَصْبَحَ يَضُمُّ: **تُرْكِيا**، **واليونانَ**، **وقُبْرُصَ**، **وسورِيا**، **ولُبْنانَ**، **والعِراقَ**، **وفِلَسْطِينَ**، **والمَمْلَكَةَ الأُرْدُنِيَّةَ الهاشِمِيَّةَ**، **ومِصْرَ**، **والسُّودانَ**، **ولِيبْيا**، **والمَمْلَكَةَ العَرَبِيَّةَ السُّعُودِيَّةَ**، **والكُوَيْتَ**، **واليَمَنَ**، **ومَسْقَطَ**، **وعُمانَ**، **والبَحْرَيْنِ**، **وقَطَرَ**، **وعَدَنَ**، **والإماراتِ العَرَبِيَّةَ المُتَّحِدَةَ**. أَيْ إنَّ الإقْليمَ أَصْبَحَ مِنَ المُحيطِ الأَطْلَسِيِّ غَرْبًا إلى جِبالِ طوروسَ وزاجْروسَ شَرْقًا.

فالشَّرْقُ الأَوْسَطُ يَعْني مُصْطَلَحًا سِياسِيًّا اسْتراتيجِيًّا غربيًّا ظَهَرَ مَعَ بِدايَةِ القَرْنِ العِشْرين لِيَشْمَلَ إقْليمًا ظَهَرَتْ بِهِ أَقْدَمُ الحَضاراتِ البَشَرِيَّةِ. وبِسَبَبِ تَشابُهِ الظُّروفِ الجُغْرافِيَّةِ والسِّياسِيَّةِ والثَّقافِيَّةِ والحَضارِيَّةِ والدِّينِيَّةِ الَّتي عُرِفَتْ بالمِنْطَقَةِ، ضُمَّتْ إلَيْهِ كُلٌّ

من **أَفْغانِسْتانَ** و**باكِسْتانَ** و**تُونُسَ** و**الجَزائِرِ** و**المَغْرِبِ** (مراكش). وتَرَى دائِرَةُ المَعارِفِ الأَمْريكِيَّةُ أَنَّ تَعْبيرَ الشَّرْقِ الأَوْسَطِ يَعْني كلاًّ من الدُّوَلِ الآتِيَةِ: المَمْلَكَةُ العَرَبِيَّةُ السُّعُودِيَّةُ والبَحْرَيْن، وقَطَر، والإماراتُ العَرَبِيَّةُ المُتَّحِدَةُ، وسَلْطَنَةُ عُمَانَ، والأُرْدُن، وسوريَا، لُبْنَانَ، والعِراقُ، وقُبْرُص، وإيرانُ، ومِصْرُ، والسُّودانُ، وتُرْكِيا، وفِلَسْطينَ المُحْتَلَّةُ.

لكنَّ مَفْهومَ الشَّرْقِ الأَوْسَطِ لَدَى الأُمَمِ المُتَّحِدَةِ يَعْنِي الآتي: أَفْغانِسْتانُ، وجُمْهورِيَّةُ إيرانَ الإِسْلامِيَّةُ، وسورِيَا، وتُرْكِيا، وشِبْهُ الجَزيرَةِ العَرَبِيَّةِ، ومِصْرُ، وإثْيوبْيا، واليونانُ.

ويَتَّضِحُ مِمَّا تَقَدَّمَ أَنَّ تَحْديدَ مِنْطَقَةِ الشَّرْقِ الأَوْسَطِ لازالَ يَتَأَرْجَحُ، فَمَرَّةً نَجِدُه يَتَّسِعُ لِيَشْمَلَ أَفْغانِسْتانَ وليبْيا والسُّودانَ، ومَرَّةً أخرَى تَضيقُ حُدودُهُ وتَنْحَصِرُ في حَيِّزٍ محدودٍ. وهذا يُؤَكِّدُ ارْتِباطَهُ بِتَخْطيطِ ومَصالِحِ الدُّوَلِ الكُبْرَى. لكنَّ قَلْبَ هَذِهِ المِنْطَقَةِ يَتَمَثَّلُ في كُلٍّ مِنْ: مِصْرَ والعراقِ وسوريَا، ولُبْنانَ والأُرْدُن. وهناكَ دُوَلٌ أَطْلَقَ عَلَيْها بَعْضُ الكُتَّابِ «دُوَلَ الجِوارِ الجُغْرافِيِّ» وهي: إيرانُ وتُرْكِيَا وباكِسْتان وأَفْغانِسْتان وإِثْيوبْيا ودُوَلُ المَغْرِبِ العَرَبِيِّ.

فَمُصْطَلَحُ الشَّرْقِ الأَوْسَطِ، الّذي اسْتُخْدِمَ منذُ عَشَراتِ السِّنين، له دَلالَةٌ سِياسِيَّةٌ واقْتِصادِيَّةٌ، كما أَنَّ له نظامًا اجتماعيًا، ولكنَّ تحديدَهُ يَتَداخَلُ مَعَ تَحْديدِ أَقاليمَ أُخْرَى؛ فمثلاً، جُمهورِيَّةُ مِصْرَ العَرَبِيَّةُ تَدْخُلُ ضِمْنَ إقليمِ الشَّرْقِ الأَوْسَطِ وهِيَ في الوَقْتِ نَفْسِهِ تُمَثِّلُ جُزْءًا من قارَّةِ إفريقْيا، كما أَنَّ تُرْكِيَا عُضْوٌ في حِلْفِ الأطْلَسِيِّ العسكريِّ أيضا.

إِنَّه مِنَ الصَّعْبِ التَّعامُلُ مَعَ الإِقْليمِ كَوَحْدَةٍ واحِدَةٍ على الرَّغْمِ من أَنَّ الدُّوَلَ العَرَبِيَّةَ تُمَثِّلُ مُعْظَمَ دُوَلِهِ، خاصَّةً بالنِّسْبَةِ لنُمُوِّ دَوْرِهِ الإقْتِصادِيِّ وتَفاوُتِ الثَّرْوَةِ بَيْنَ أَقْطارِه. ولكنْ هناكَ بَعْضُ العَوامِلِ الّتي تُعَدُّ ذاتَ تأثيرٍ إيجابِيٍّ عَلَى وَحْدَةِ الشَّرْقِ الأَوْسَطِ وهي:

١- جُغْرافِيَّةُ الإقليمِ الطَّبيعِيَّةُ.

٢- التّاريخُ المُشْتَرَكُ والتُّراثُ والحَضارَةُ؛ فدُوَلُ الإقليمِ كانَتْ جزءًا من الدَّوْلَةِ الإسْلامِيَّةِ بكلِّ ما تَحْمِلُهُ مِنْ مَعانٍ حَضارِيَّةٍ. كذلك يَعيشُ سُكَّانُه في نُظُمٍ زراعِيَّةٍ ورَعَوِيَّةٍ مُتَشابِهَةٍ.

٣- خُضوعُ دُوَلِ المِنْطَقَةِ للاحْتِلالِ وماتَلاهُ مِنْ تَحَرُّرٍ.

٤- التَّطَوُّرُ الاقْتِصادِيُّ السَّريعُ في الوَقْتِ الحالِيِّ.

فالإقليمُ بهذِهِ الصُّورَةِ يضمُّ جزءًا كبيرًا من الوَطَنِ العَرَبِيِّ الّذي يَتَميَّزُ بِتَجانُسِ سُكَّانِهِ إلى حَدٍّ كبيرٍ، وخاصَّةً من حيثُ اللُّغَةُ والدِّينُ، لكنهُم يَنْتَشرون عَلَى رُقْعَةٍ واسِعَةٍ من الأرْضِ تَشْتَمِلُ على سُهولٍ فَيْضِيَّةٍ، كما في دِجْلَةَ والفُراتِ ووادِي النِّيلِ، ومُرْتَفَعاتٍ تَتَمَثَّلُ في جبالِ لُبْنانَ، ومِساحاتٍ واسِعَةٍ من الصَّحارِي.

وإذا ما أَضَفْنَا الجزءَ غَيْرَ العَرَبِيِّ من الشَّرْقِ الأَوْسَطِ، والمُتَمَثِّلَ في أفْغانِسْتانَ وإيرانَ وتُرْكِيا، فإنَّ هذا سيزيدُ من نطاقِ المُرْتَفَعاتِ الّتي يَشْمَلُها الإقْليمُ ومنها: جبالُ زاجْروس والبَرْزِ في إيرانَ، وجبالُ بنطسَ وطوروسَ في تُرْكِيا، ومُرْتَفَعاتُ أَفْغانِسْتانَ، كما أنَّه سَيضيفُ

إلى الإقليمِ هضابًا أُخْرَى تَتَمَثَّلُ في هَضْبَةِ إيرانَ وهَضْبَةِ آسْيا الصُّغْرَى (تُرْكِيا).

وهَذَا التَّنَوُّعُ في التَّضاريسِ لَهُ انْعِكاساتُهُ على الظُّروفِ المُناخِيَّةِ وحَياةِ السُّكَّانِ ونَشاطِهِمِ الاقْتِصادِيِّ. فالزِّراعَةُ تُعْتَبَرُ الحِرْفَةَ الأساسِيَّةَ لِمُعْظَمِ سُكَّانِ الإقْليمِ، ولكنَّها لا تَعْتَمِدُ على المَطَرِ، بَلْ تعتمدُ على الرَّيِّ، فالإقْليمُ يَتَمَيَّزُ بالجَفافِ في مُعْظَمِ أَجْزائِهِ.

لقد بَرَزَ الإقْليمُ بثَرْوَتِه النَّفْطِيَّةِ حَيْثُ يُمَثِّلُ أَهَمَّ جِهاتِ العالَمِ إنتاجًا للنِّفْطِ، فهو الآنَ يَضُمُّ أكبرَ دُوَلِ العالَمِ مِنْ حَيْثُ الإنْتاجُ والاحْتِياطِيُّ، مِثل المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السَّعُودِيَّةِ وجُمْهورِيَّةِ إيرانَ الإسْلامِيَّةِ والعِراقِ والكُوَيْتِ والإماراتِ العَرَبِيَّةِ المُتَّحِدَةِ وليبيا وسَلْطَنَةِ عُمانَ وقَطَرَ والبَحْرين، وقَدْ بَدَأَتْ اليَمَنُ مُؤَخَّرًا في إنتاجِ النِّفْطِ.

وقد نَزَلَتْ في الإقْليمِ الأَدْيانُ السَّماوِيَّةُ، فهو يُمَثِّلُ مَرْكَزَ الإشْعاعِ الدِينِيِّ لسُكَّانِ العالَمِ، وإلى قَلْبِه يتَّجِهُونَ ويحُجُّون. ولكنْ، من ناحِيَةٍ أخرَى، خَضَعَتْ مُعْظَمُ دُوَلِ الإقليمِ للنُّفُوذِ الأَجْنَبِيِّ من أَجْلِ السَّيْطَرَةِ عَلَى ما تَنْعَمُ بِهِ دُوَلُ المِنْطَقَةِ من أَهَمِيَّةٍ اقْتِصادِيَّةٍ، حيثُ الثَّرواتُ الزِّراعِيَّةُ والمَعْدِنِيَّةُ ومَصادِرُ الطَّاقَةِ، بالإضافَةِ إلى سَيْطَرَةِ دُوَلِ المِنْطَقَةِ عَلَى طُرُقِ المِلاحَةِ والمَضايِقِ البَحْرِيَّةِ والمَعابِرِ البَرِّيَّةِ الهامَّةِ، مثل مَضيقِ **بابِ المَنْدَبِ** و**مَضيقِ هُرْمُزَ** و**مَضايِقِ البُسْفُورِ** و**الدَّرْدَنيلِ** و**قَناةِ السُّوَيْسِ**. كما أنَّ الإقليمَ يُشْرِفُ عَلَى بحارٍ هامَّةٍ كَطُرُقٍ للمِلاحَةِ مِثْلِ **البَحْرِ الأبيضِ المُتَوَسِّطِ** و**الخليجِ العَرَبِيِّ** و**بَحْرِ العَرَبِ** و**البَحْرِ الأَحْمَرِ**.

(لمزيد من التفاصيل، انظرْ الأعلام الجغرافيَّة المطبوعة **بالبنط الثقيل** في هذا المدخل).

شَرِكَة

إذا اشْتَرَكَ في القِيامِ بمَشْروعِ ما أَكْثَرُ مِنْ فَرْدٍ واحِدٍ، فإنَّه يَأْخُذُ شَكْلَ «شَرِكَة». وتُصْبِحُ الشَّرِكَةُ كأنَّها شَخْصٌ، ولكنَّه شَخْصٌ مَعْنَوِيٌّ، له وُجودٌ قانونِيٌّ مُسْتَقِلٌّ عَنْ شَخْصِيَّاتِ الشُّرَكاءِ.

ويمكنُ تَقْسيمُ الشَّرِكاتِ وَفْقًا لِمَدَى مَسْئُولِيَّةِ الشَّريكِ عَنْ دُيونِ الشَّرِكَةِ إلَى نَوْعَيْنِ، هُما: شَرِكاتُ الأَشْخاصِ، وشَرِكاتُ الأَمْوالِ.

أولاً: شَرِكاتُ الأَشْخاصِ:

شَرِكاتُ الأَشْخاصِ هِيَ الّتي تَقومُ بَيْنَ أَشْخاصٍ يَعْرِفُ بَعْضُهُمْ بَعْضًا، وتَرْبِطُ بَيْنَهُم عادَةً رَوابِطُ القَرابَةِ والصَّداقَةِ. وبِذَلِكَ يكونُ لِشَخْصِيَّةِ الشَّريكِ في هَذِهِ الشَّرِكاتِ الاعْتِبارُ الأَوَّلُ، ويكونُ الشَّريكُ مَسْئُولاً عَنْ كُلِّ دُيونِ الشَّرِكَةِ مَسْئولِيَّةً شَخْصِيَّةً في ذِمَّتِهِ وأَمْوالِهِ.

وتَأْخُذُ شَرِكاتُ الأَشْخاصِ ثَلاثَةَ أَشْكالٍ، هِيَ: شَرِكاتُ التَّضامُنِ، وشَرِكاتُ التَّوْصِيَةِ

البَسيطَةُ، وشَرِكاتُ المُحَاصَّة.

١– شَرِكَاتُ التَّضَامُنِ:

وهي أَبْسَطُ أَنْواعِ شَرِكاتِ الأَشْخاصِ وأَقْدَمُها. وتَضُمُّ طائِفَةً واحِدَةً من الشُّرَكاءِ يكونونَ مَسْئولين عَنْ دُيونِ الشَّرِكَةِ مَسْئُولِيَّةً شَخْصِيَّةً ومُتَضامنينَ مَعًا.

٢– شَرِكَاتُ التَّوْصِيَةِ البَسيطَةُ:

وهِيَ تَتَكَوَّنُ مِنْ فَريقَيْنِ مِن الشُّرَكاءِ: فريقٍ مُتَضَامِنٍ في المَسْئوليَّةِ الكامِلَةِ عَنْ دُيونِ الشَّرِكَةِ، وفَريقٍ مُوصِي يكونُ مسئولاً عَنْ دُيونِ الشَّرِكَةِ في حُدُودِ مِقْدارِ حِصَّتِهِ في رَأْسمالِ الشَّرِكَةِ فَقَطْ.

٣– وشَرِكاتُ المُحَاصَّة:

هِيَ شَرِكاتٌ تَقومُ في الخَفَاءِ ولَيْسَ لَها شَخْصِيَّةٌ قانونيَّةٌ. ويَتَوَلَّى إدارَتَها أَحَدُ الشُّرَكاءِ يكونُ وَحْدَه مَسْئولاً أَمامَ الغَيْرِ. وهَذا يَعْنِي أَنَّه من المُمْكِنِ أَنْ تَتَكَوَّنَ الشَّرِكَةُ دونَ إِشْهارِها أو قَيْدِها في السِّجِلِّ التِّجارِيِّ.

وبالرَّغْمِ من اخْتِلافِ أَشْكالِ شَرِكاتِ الأَشْخاصِ، هناكَ صِفاتٌ مُشْتَرَكَةٌ بَيْنَها، مِنْ أَهَمِّها:

١– شَخصِيَّةُ الشَّريكِ تُؤَثِّرُ في بَقاءِ الشَّرِكَةِ، فإذا انْسَحَبَ الشَّريكُ أو ماتَ أو أُعْلِنَ إفْلاسُهُ تَنْقَضِي الشَّرِكَةُ بِقُوَّةِ القانونِ، إلاَّ إذا وُجِدَ اتِّفاقٌ عَلى خلافِ ذَلِكَ.

٢– أَنْصِبَةُ الشُّرَكاءِ في الشَّرِكَةِ تَأْخُذُ شَكْلَ حِصَصٍ غيرِ قابِلَةٍ للتنازُلِ عَنْها إلاَّ بمُوافَقَةِ الشُّرَكاءِ جَمِيعِهِم أو غَالِبِيَّتِهِم.

ج– لا يَجوزُ تَعديلُ عَقْدِ الشَّرِكَةِ إلاَّ بمُوافَقَةِ جميعِ الشُّرَكاءِ.

د– يَتَوَلَّى إدارَاتَها شَخْصٌ واحِدٌ أو أَكْثَرُ، ويوصَفُ بأنَّه «المُديرُ».

ثانيًا: شَرِكَاتُ الأموالِ:

هي شَرِكاتٌ تَقومُ عَلى الاعْتِباراتِ المَالِيَّةِ فَقَطْ، وتَتَكَوَّنُ من رَأْسِمالٍ ضَخْمٍ، ولا يكونُ لشَخْصِيَّةِ الشَّريكِ فيها اعتبارٌ.

وتَأْخُذُ شَرِكاتُ الأموالِ ثلاثَةَ أشكالٍ، هي: الشَّرِكَةُ المُساهِمَةُ، وشَرِكَةُ التَّوْصِيَةِ بالأَسْهُمِ، والشَّرِكاتُ ذاتُ المسئوليَّةِ المَحْدودَةِ.

١– الشَّرِكَةُ المُساهِمَةُ:

هي شَرِكَةٌ يَنْقَسِمُ رَأْسُمالُها إلى أَسْهُمٍ مُتَساوِيَةِ القِيمَةِ وقَابِلَةٍ لِلتَداوُلِ في البُورْصَةِ. ولا يُسْأَلُ المُساهِمُ عن دُيونِ الشَّرِكَةِ إلاَّ في حُدودِ ما اكْتَتَبَ فيهِ من أَسْهُمٍ.

ويديرُ الشَّرِكَةَ المُساهِمَةَ مَجْلِسُ إدارَةٍ يَنْتَخِبُهُ المساهِمونَ في جمعيةٍ عُموميَّةٍ سَنَوِيَّةٍ.

وصافِي أرباحِ الشَّرِكَةِ يَتِمُّ توزيعُهُ عَلى المُساهِمِينَ في الشَّرِكَةِ.

٢– شَرِكاتُ التَّوْصِيَةِ بالأَسْهُمِ:

تَقُومُ، مثل شَرِكَةِ التَّوْصِيَةِ البَسيطَةِ، عَلَى نَوْعَيْنِ مِن الشُّرَكاءِ: شُرَكاءَ متضامنين، وشُرَكاءَ مُوصِينَ مساهِمين.

وحِصَّةُ الشَّريكِ المُوصِي في شَرِكاتِ التَّوْصِيَةِ بالأَسْهُمِ هي قَدْرٌ من الأَسْهُمِ يَجوزُ التَّنازُلُ عنه، كُلِّهِ أو بَعْضِهِ، لِلْغَيْرِ، دونَ مُوافَقَةِ باقِي الشُّرَكاءِ.

وفي شَرِكاتِ التَّوْصِيَةِ بالأَسْهُمِ لا يَتَدَخَّلُ الشُّرَكاءُ المُوصونَ في إدارَةِ الشَّرِكَةِ.

٣– والشَّرِكاتُ ذاتُ المسئوليَّةِ المَحْدودَةِ:

تقومُ هذه الشَّرِكاتُ عَلَى عَدَدٍ مَحْدودٍ مِن الشُّرَكاءِ تَرْبِطُهُم رابِطَةُ القَرابَةِ أو الصَّداقةِ غالِبًا.

وتَتَمَيَّزُ هذه الشَّرِكاتُ بالآتي:

١– مَسْئوليةُ كلِّ شريكٍ تَتَوَقَّفُ على مِقْدارِ حِصَّتِهِ في رَأْسِ المالِ.

٢– يجوزُ للشُّرَكاءِ التنازُلُ عَنْ حِصَّتِهِمْ لِلْغَيْرِ وبِشَرْطِ أَنْ تكونَ الأَوْلَوِيَّةُ في شِراءِ الحِصَّةِ المبيعَةِ لباقِي الشُّرَكاءِ.

ج– لا يُحْرَمُ الشُّرَكاءُ من حَقِّ الاشْتِراكِ في الإدارَةِ.

ومن المُلاحَظِ أنَّ هذهِ الشَّرِكَاتِ تَجْمَعُ بَيْنَ خَصائِصِ شَرِكَاتِ الأَشْخَاصِ وشَرِكَاتِ الأَمْوالِ.

وتقومُ الشَّرِكاتُ، عَلَى اخْتِلافِ أنواعِها وأَحْجامِها، بأَدْوارٍ بالِغَةِ الأَهمِيَّةِ في اقتصادِ البلادِ. وهي تقومُ بما لا يستطيعُ الأفْرادُ أَنْ يقوموا به وَحْدَهم. فالشَّرِكاتُ تجمَعُ إِمْكاناتِهم الماليَّةَ والفنيَّةَ والإداريَّةَ، وتَسْتَغِلُّها في تَنْفيذِ مشروعاتٍ كُبْرَى تعودُ على المُجْتَمَعِ، كما تعودُ عَلى أصحابِها، بنفعٍ كبيرٍ. هذا إذا توَفَّرَ لها – طبعًا – حُسْنُ التَّخْطيطِ، ودِقَّةُ التنفيذِ، والأمانَةُ والإِخْلاصُ. وقد عَلَّمَنا الرسولُ، صلَّى اللَّهُ عليه وسَلَّم، أنَّ اللَّهَ يكونُ شريكًا للشُّرَكاءِ المُخْلِصينَ ويبارِكُ عَمَلَهُم.

شروقٌ وغروبٌ

شروق: المعروفُ أنَّ الشروقَ هو الوقتُ الذي تظهرُ فيه الشمسُ على الأفق وذلك حينَ يلامِسُ الأفقُ منتصَفَ قرصِ الشمسِ. ويشارُ إلى الجهةِ التي تُشْرِقُ منها الشمسُ بالمَشْرِقِ. وتحدثُ ظاهرةُ الشروق والغروب نتيجةً لدورانِ الأرضِ حولَ محورِها الوَهْمِيِّ من الغربِ إلى الشرقِ – ولا يشعرُ الإنسانُ بهذا الدَّورانِ. وتدورُ الأرضُ حولَ محورِها دورةً واحدةً كُلَّ ٢٣ ساعة و٥٦ دقيقةً و٤ ثوانٍ. ويطلقُ على هذه المدةِ اليومُ النجميُّ أي أنه المدةُ الفاصلةُ بينَ رؤيةِ نجمٍ ثابتٍ في الفضاء ثم رؤيتِهِ مرة ثانية في نفسِ المكانِ. أما اليومُ الشمسيُّ فإنَّ طولَهُ يَصِلُ إلى ٢٤ ساعة كاملةً ويُحسبُ اليومُ الشمسيُّ بنفسِ حسابِ اليوم النَّجميّ لكنَّ النجمَ الثابتَ في هذهِ الحالةِ هو الشمسُ.

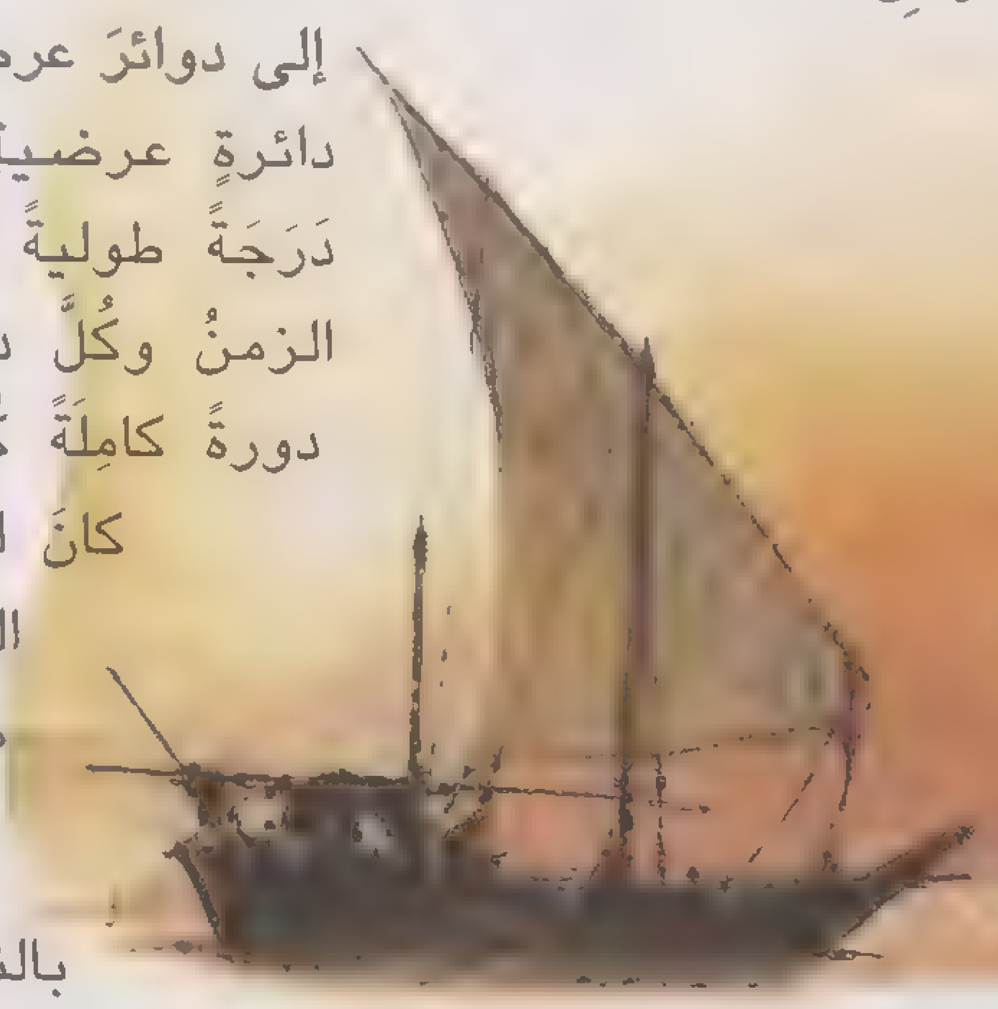
ويقصدُ باليومِ الشمسيِّ المدةُ المحصورةُ بينَ مرورِ الشمسِ على خَطِّ زوالٍ واحدٍ مرتينِ متتاليتين. وينتجُ عن دورانِ الأرضِ حولَ محورِها من الغربِ إلى الشرقِ تعاقُبُ الليلِ والنهارِ. فالنصفُ الكرويُّ الذي يواجهُ الشمسَ يصبحُ مضيئاً (نهاراً) لكنَّ النصفَ الآخرَ يكونُ معتماً (ليلاً).

أما الحركةُ الثانيةُ للأرضِ فَتَتَمَثَّلُ في دَورانِها في فلكِها حولَ الشمسِ، أي الحركة الانتقالية السنوية للأرضِ حولَ الشمسِ. ونتيجةً لميلِ محورِ الأرضِ بزاويةٍ تَصِلُ إلى ٢٣،٥° فإن مساحةَ أجزاءِ الأرضِ المواجهةِ

للشمسِ (الدائرة الضوئية) تختلفُ، ويختلفُ نتيجةً لها طولُ الليلِ والنهارِ (عددُ ساعاتِ إشراقِ الشمسِ) في كلِّ العروضِ فيما عدا منطقةِ خَطِّ الاستواءِ التي يتساوى فيها الليلُ والنهارُ طولَ السنةِ.

وتحدثُ الفصولُ الأربعةُ (الشتاءُ والربيعُ والصيفُ والخريفُ) نتيجةً للدورةِ السنويَّةِ للأرضِ حولَ الشمسِ وميلِ محورِ الأرضِ.

ففي منتصفِ كُلٍّ من الربيعِ والخريفِ تتعامَدُ الشمسُ على خطِّ الاستواءِ، ولهذا يتساوى طولُ الليلِ والنهارِ بحيثُ يبلغُ طولُ كلٍّ منهما ١٢ ساعةً يوميا، أما في منتصفِ الشتاءِ الشماليِّ (٢٣,٥° شمالاً) وفي منتصفِ فصلِ الصيفِ الشماليِّ، وخلالَهُما، يختلفُ طولُ كُلٍّ من الليلِ والنهارِ على دوائرِ العرضِ المختلفةِ نتيجةً لميلِ محورِ الأرضِ، فقد تصلُ إلى ١٣ ساعةً عندَ دائرةِ عرض ٦٦°ش ونحو ٦ أشهر عند القطبِ الشماليِّ حيثُ يكونُ القطبُ الشماليُّ في أقربِ وَضْعٍ لهُ من الشمسِ على عكسِ القطبِ الجنوبيِّ، ويحدثُ عكسُ ذلكَ خلالَ فصلِ الشتاءِ الشماليِّ.



يؤدِّي هذا الاختلافُ بدورِهِ إلى اختلافِ مدَّةِ شروقِ الشمسِ وغروبِها، يعني أن أي زيادَةٍ في ساعاتِ الشروقِ يؤدِّي إلى نقصٍ في ساعاتِ الغروبِ والعكسُ صحيحٌ. ويرتبطُ بحركةِ الشمسِ الظاهريَّةِ تحديدُ مواقيتِ الصلاةِ، وتحديدُ بزوغِ الفجرِ أي تحديدُ الحدِّ الفاصلِ بينَ ظلامِ اللَّيلِ ونورِ الفجرِ أي شروقِ الشمسِ.

لمَّا كانت الكرَةُ الأرضيَّةُ مقسمةً إلى دوائرَ عرضيةٍ (١٨٠°) فإنَّ كلَّ دائرةٍ عرضيةٍ مقسمةٌ إلى ٣٦٠ دَرَجَةً طوليةً يحدَّدُ على أساسها الزمنُ وكُلُّ دائرَةٍ عرضيةٍ تكملُ دورةً كامِلَةً كُلَّ ٢٤ ساعةً. ولذلكَ كانَ لكلِّ موقعٍ على سطحِ الكرةِ الأرضيةِ توقيتٌ مَحَلِّيٌّ خاصٌّ به.

ويُحْسَبُ هذا التوقيتُ بالنسبةِ لخطِّ **جرينْتش** الذي يعتبرُ خَطَّ الصِّفْرِ بالنسبَةِ لخطوطِ الطولِ.

وقد اتُّفِقَ على توحيدِ التوقيتِ في الدولةِ الواحدَةِ ولهذا قُسِّمَ سطحُ الكُرَةِ الأرضيَّةِ إلى نطاقاتٍ طوليَّةٍ يضمُّ كُلٌّ منها ١٥ درجةً طوليةً ابتداءً من خطِّ جرينتش، ويستخدمُ في كُلِّ نِطاقٍ مِنْها توقيتٌ مُوَحَّدٌ هو التوقيتُ الزواليُّ لأحدِ خطوطِ الطولِ التي تقطعهُ. ويُستخدَمُ التوقيتُ المَحلِّيُّ إلا لتحديدِ مواقيتِ الصلاةِ

طولُ النهارِ (فترةُ الشروقِ) في مختلفِ العروض

خط العرض	٠	٤١	٦٢	٦٦	٦٧	٧٨	٩٠
أقصى طول للنهار بالساعة	١٢	١٥	٢٠	٢٤	شهراً	٤ أشهر	٦ أشهر

ومواقيتِ الصيامِ والإفطارِ بالنسبةِ للبلادِ الإسلاميةِ.

كذلك اتُّفِقَ على أَنْ يكونَ خَطُّ الطولِ ١٨٠° الذي يقطعُ المحيطَ الهادِيَ من شمالِهِ إلى جَنوبِهِ هو الخَطَّ الذي يتغيَّرُ عندَهُ التاريخُ الهادِئُ، إما بتقديمِ يومٍ كاملٍ أو تأخيرِ يومٍ كاملٍ عن التاريخِ السابقِ لعبورِهِ.

وقد وُجِدَ أنه من الأفضلِ إدخالُ بعضِ التعديلاتِ على اتجاهِ بعضِ أجزاءِ هذا الخَطِّ ١٨٠° الذي يُسمَّى خَطَّ التاريخِ الدوليِّ من أجلِ ضَمِّ بعضِ الجُزُرِ والأراضي إلى نفسِ التاريخِ المُطَبَّقِ في الدولةِ التي تتْبَعُها هذه الأراضي والجُزُرِ.

غروب: يعني الغروبُ الوقتَ الذي تغيبُ فيهِ الشمسُ أي تغربُ عن الأفُقِ وذلك نتيجةً لدورانِ الأرضِ حولَ محورِها. وتُحْسَبُ لحظةُ الغروبِ عندما يقعُ الأفقُ عندَ منتصفِ قرصِ الشَّمسِ. وترتبطُ ساعاتُ الغروبِ بالشروقِ لكنَّهُما تختلفانِ بحسبِ دوائرِ العرضِ. ويُشارُ إلى الجهةِ التي تغربُ منها الشمسُ بالمغربِ.

(انظر أيضاً: **تقويم السنين، فصول السنة، ليل ونهار**).

شُروم

انظر: **خليج**.

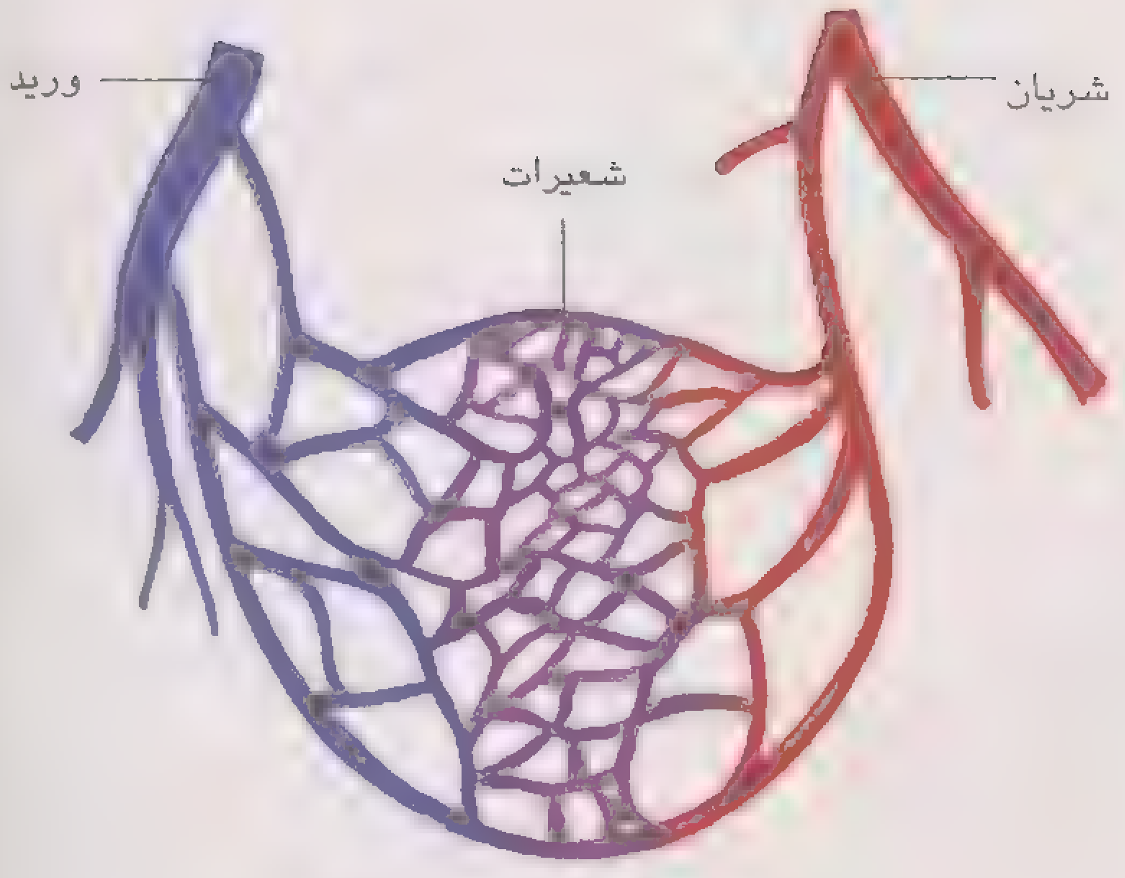
شِرْيانٌ وَ وَريدٌ

توجدُ ثلاثةُ أنواعٍ من الأوْعِيَةِ الّتي يجري فيها الدَّمُ، هي: الشَّرايينُ، والأوْرِدَةُ، والشُّعَيْرَاتُ الدَّمويَّةُ. فالشرايينُ تحمِلُ الدَّمَ الخارجَ من القلبِ ليُوزَّعَ على الأعضاءِ والأنسجَةِ المختلِفَةِ. وتتفرَّعُ الشرايينُ إلى شرايينَ أصْغَرَ تسمَّى عادةً باسم العضوِ الّذي تُغَذّيه: فالشِريانُ الكَبِديُّ يحمِلُ الدمَ إلى الكَبِدِ، والشريانُ الكُلَويُّ يغذّى الكُلْيَةَ، وهكذا.

وتتفرَّعُ هذه الشَّرايينُ إلى فروعٍ أدَقَّ فَأدَقَّ، وتُسَمَّى الشرايينُ الدقيقةُ شُرَيِّناتٍ. وهذه

تؤدِّي إلى شُعَيْراتٍ دمويَّةٍ ذاتِ أقطارٍ غايَةٍ في الدِّقَّةِ، تَنْتَشِرُ بينَ الخلايا، وعَبْرَ جُدُرِها يتِمُّ تبادُلُ الغازاتِ والموادِّ الغِذائيَّةِ والنَّواتِجِ الأيْضِيَّةِ للخَلايا (انظر: **أيض**). ويَسْري الدَّمُ من الشعيراتِ الدمويَّةِ إلى وُرَيْداتٍ دقيقةٍ لِيَصُبَّ في أَوْرِدَةٍ أكبرَ فأكبرَ حتَّى يَصُبَّ في الأوردةِ الرئيسيَّةِ، ومنها يعودُ الدَّمُ إلى القَلْبِ. أي أنَّ الشَّرايينَ تدفعُ بالدم بعيدًا عن القلبِ باتِّجاهِ الأنْسِجَةِ، أمَّا الأوردةُ فيسري الدَّمُ فيها بعيدًا عن الأنْسِجَةِ متَّجِهًا إلى القَلْبِ (انظر: **جهاز دوري**).

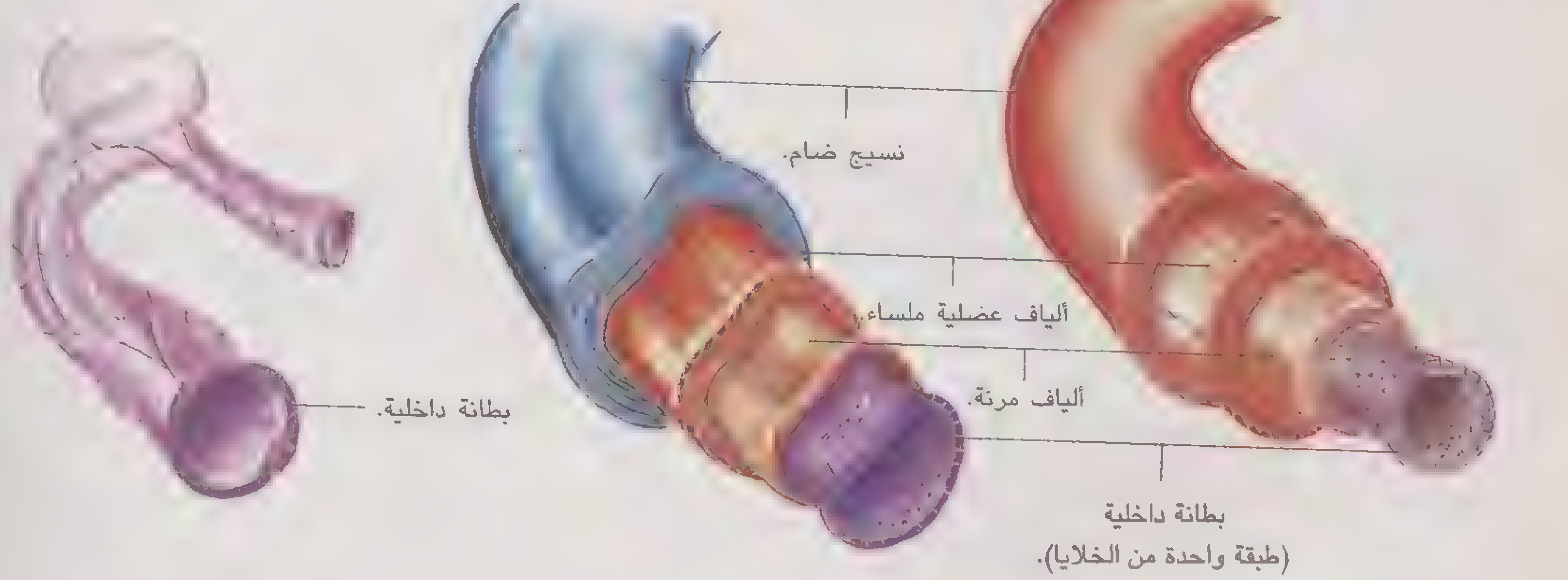
تحملُ الشَّرايينُ دَمًا مُؤَكْسَجًا، أيْ بعدَ مرورِه بالرِّئَتَيْنِ وتَحَمُّلِهِ بالأكْسيجين، وتَصُبُّهُ في الأُذَيْنِ الأيْسَرِ، فالأبْهَرِ (أو الشِّريانِ الأَوْرَطِيِّ). وذلك ما عَدا الشرايين الرِّئَوِيَّةَ الّتي تحملُ دَمًا غَيْرَ مُؤَكْسَجٍ إلى الرِّئَتَيْنِ. أمّا الأوردةُ فتحملُ دَمًا أعطَى الكثيرَ من أُكْسيجينِهِ إلى الأنْسِجَةِ، ويسمَّى دمًا وريديًا يُصَبُّ في الأذين الأَيْمَنِ ومنه إلى البطينِ الأيمَنِ، ثمَّ



العلاقة بين الشرايين والأوردة والشعيرات
(تصل الشعيرات بين الفروع الصغيرة من الشرايين والأوردة).

ينتقلُ إلى الرِّئَتَيْنِ عَبْرَ الشرايينِ الرِّئَوِيَّةِ. وذلك ما عَدا الأوردَةَ الرئويَّةَ الّتي تنقلُ الدَّمَ المُؤَكْسَجَ من الرِّئَتَيْنِ إلى القَلْبِ. والأوردَةُ الرئيسيَّةُ الّتي تَصُبُّ الدَّمَ في القَلْبِ تسمَّى أحيانًا أَوْرِدَةً جَوْفاءَ.

وتَخْتَلِفُ أقطارُ الأوْعِيَةِ الدَّمويَّةِ، فقطرُ أَبْهَرِ الإنْسانِ نحوُ ٢,٥ سنتيمتر، وسمكُه نحو



موازنة بين التركيب النسيجي الدقيق لشريان ووريد وشعيرة دموية، مُرَتَّبَة من اليمين إلى اليسار.

مليّمترين. والشرايينُ متوسِّطَةُ الحجم يبلغُ متوسِّطُ أقطارِها ٤ مليّمترات وسمكها ٠,٨ من المليّمتر. أما متوسِّطُ قُطْرِ الوريدِ الأجوفِ فيكونُ حوالَيْ ٣ سنتيمترات، وسمكُه ١,٥ مليّمتر. أمّا الأَوْرِدَةُ مُتَوَسِّطَةُ الأحجامِ فمتوسِّطُ قطرِها ٥ مليّمترات وسمكُها نصفُ مليّمتر. وأمّا الشُّرَيِّيناتُ فمتوسِّطُ أقْطارِها ٣, من المليّمتر وسمكُها ٠,٠٢ من المليّمتر. أمّا الوُرَيْدَاتُ فمتوسِّطُ أقطارِها جزءان من مِئَةِ جزءٍ من المليّمتر، وسمكُها ثلاثةُ أجزاءٍ من ألفِ جزءٍ من المليّمتر.

الشَّرايينُ :

ونظرًا لأنَّ الشرايينَ والشُّرَيِّيناتِ تدفعُ الدَّمَ الخارجَ من القلبِ تَحْتَ ضغطٍ عالٍ نسبيًّا (٨٠–١٢٠ مم زِئْبق في الإنسان)، فإنَّ جُدُرَها تكونُ سميكةً ومَرِنَةً حتَّى تستطيعَ القيامَ بهذِهِ المُهِمَّةِ. وهِيَ تحتوي على كميةٍ أكبَرَ من العضلاتِ المَلْساءِ، خاصَّةً الشريينات.

وهذا التركيبُ يساعدُ الشرايينَ على تَحَمُّلِ الضَّغطِ العالِي للدَمِ الناجمِ عن انْقِباضِ القَلْبِ، وتَتَمَدَّدُ جُدُرُها عندَ مرورِ دَفْقَةِ الدَّمِ من القَلْبِ، فيندفعُ إلى الأبهرِ بسرعةٍ متوسِّطُها حوالَيْ كيلومترٍ ونصف الكيلومترِ في السَّاعَةِ. وعندَ انقباضِ القلبِ ومرورِ دَفْقَةِ الدَّمِ من البطيْنِ الأيْسَرِ إلى الأبهرِ فالشرايينِ الأخرى، تضغطُ هذه الكَمِّيَّةُ الزَّائِدَةُ من الدَّمِ على جُدُرِ هذه الشرايينِ في أثناءِ مرورِها مُكَوِّنَةً مَوْجَةَ ضغطٍ. وعندَ تَحَسُّسُ الرُّسْغِ بالأصابعِ يمكنُ الإحساسُ بهذِهِ النَّبَضاتِ، ويمكنُ عَدُّها. وتستطيعُ أنتَ أنْ تجرِّبَ هذا بنفسِكَ.

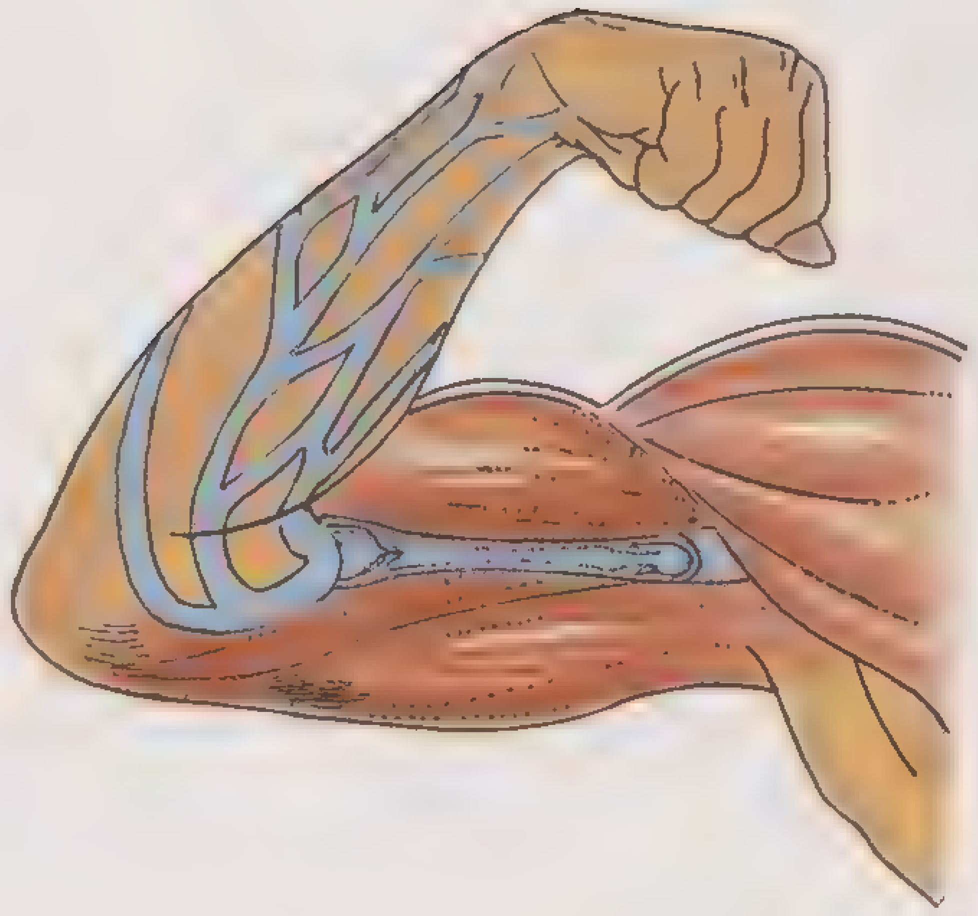
وليسَ هذا مَقْصورًا على الشِّرْيانِ الذي في رُسْغِ اليَدِ فَقَطْ، وإنمَّا يُمْكِنُ للإنسانِ تَحَسُّسُ النبضِ لأيِّ شِريانٍ قريبٍ من سَطْحِ الجِسْمِ (حتَّى يمكن الإحْسَاسُ بالنبْضِ)، مثلَ الشريانِ العَضُدِيِّ عند قُرْبِ بدايَةِ السَّاعِدِ، وفي مناطقَ أخرَى مثل أسْفَلِ الأذُنِ ،و تَحْتَ الفَكِّ، وغيرِها. ولكنَّ المُعْتادَ هو جَسُّ النَّبْضِ عند الرُّسْغِ، تحتَ الإبهام. وهكذا يستطيعُ الطبيبُ أنْ يعرِفَ بعضَ المعلوماتِ المفيدَةِ عن القَلْبِ (انظر أيضا: **سمَّاعة الطبيب**).

الأوردة :

تَتَكَوَّنُ الأَوْرِدَةُ من طبقاتٍ شبيهةٍ بتلكَ المكوِّنَةِ لجُدُرِ الشَّرايينِ بصفةٍ عامَّةٍ ولكنَّ جُدُرَ الأوردةِ تكونُ أقلَّ سمكًا من جُدُرِ الشرايينِ، كما أن كميَّةَ العضلاتِ المَلْسَاءِ تكون فيها أقلَّ مِمَّا هي عليه في الشِّريانِ. ولذلك تكونُ قُدْرَةُ الأوردَةِ على التَّمَدُّدِ والانْكِماشِ كبيرةً. وتحتَوي الأوردَةُ على صِمَامَاتٍ تَسْمَحُ بمرورِ الدَّمِ في اتِّجَاهٍ واحدٍ، أيْ نحوَ القَلْبِ، وتَمْنَعُ عَوْدَتَهُ بالعكسِ. وإضافةً إلى ذلك، ونظرًا لأنَّ أقطارَها أَوْسَعُ من أَقْطارِ الشَّرايينِ، فإن مُقاوَمَتَها لمرورِ الدَّمِ تكونُ منخفضةً. ولذا يمكنُ اعتبارُ الأَوْرِدَةِ مخازِنَ للدم، حيثُ تحتوي على٦٠–٧٠٪ من الدَّمِ الموجودِ في داخِلِ الدَّوْرَةِ الدَّمَوِيَّةِ.

ولهذه الأسبابِ أيضًا يكونُ ضغطُ الدَّمِ في الأوردةِ منخفضًا بوضوحٍ. ويساعدُ الأَوْرِدَةَ في توصيلِها الدَّمَ إلى القَلْبِ (البطينِ الأيمنِ) أنَّ هذه الأَوْرِدَةَ تَنْضَغِطُ في أثناءِ انقباضِ العضلاتِ الهَيْكَلِيَّةِ ،و وجودُ الصِّماماتِ في هذه الأوردَةِ يسمحُ بمرورِ الدَّمِ (خاصةً في أثناءِ انضغاطِ الوَّريدِ) في اتِّجَاهِ القَلْبِ ولا يَسْمَحُ برُجوعِهِ.

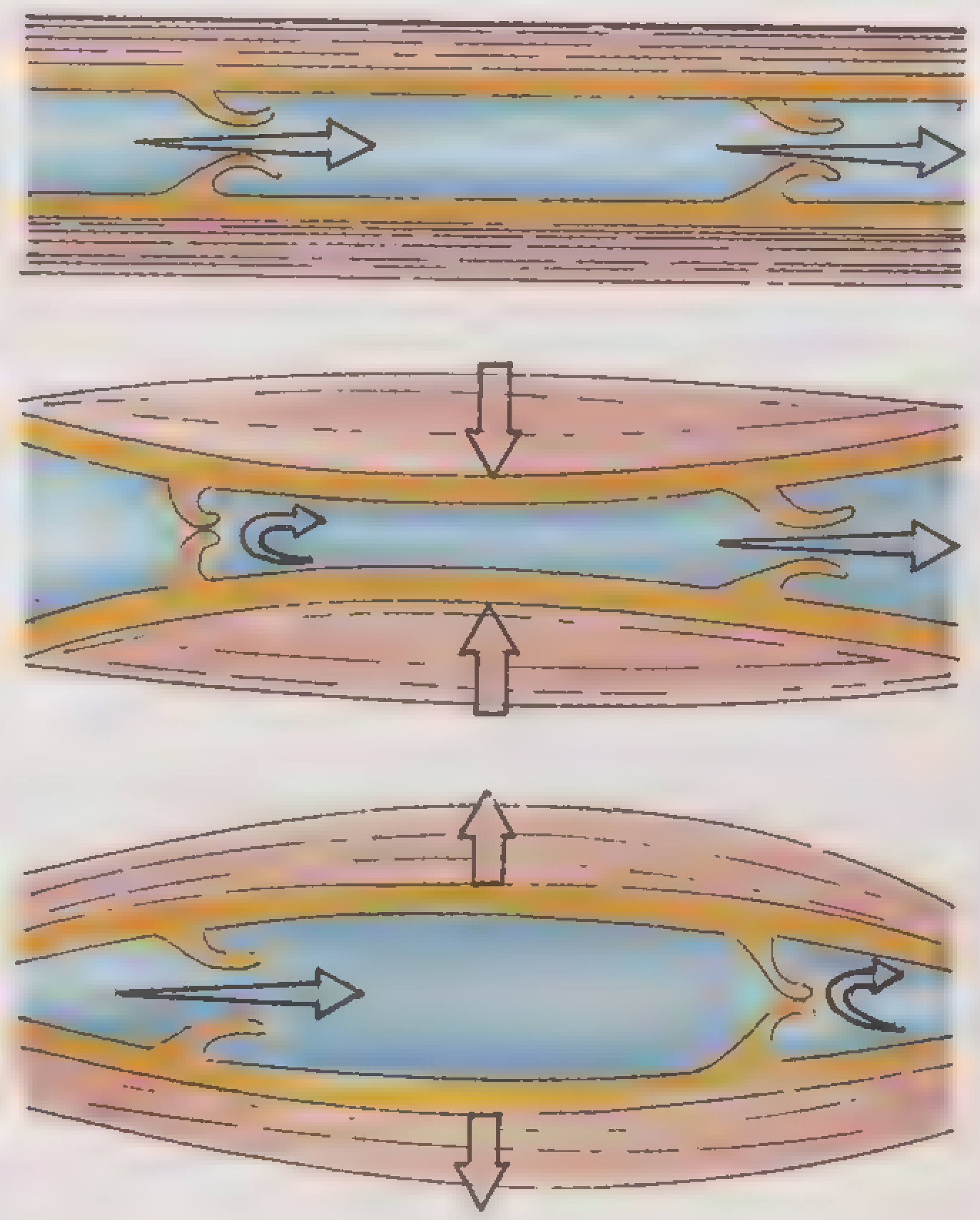
وطَبَقَةُ الخلايا الطِّلائِيَّةِ المُبَطِّنَةِ للأوعيةِ



الدمويَّةِ، إضافةً إلى أنها تَفْصِلُ جُدُرَ هذه الأوعِيَةِ عن الدَّمِ، تُكَوِّنُ سطحًا يسمحُ بمرورِ الدَّمِ بمكوِّناته وبخاصَّةِ الصفائحُ الدَّمويَّةُ، دُونَ تَلَفِ هذه الصفائح أو التِصاقِها بهذه البِطَانَةِ، وبالتَّالي تُقَلِّلُ من فُرَصِ تَجَلُّطِ الدَّمِ. كما أنَّها تُفْرِزُ موادَّ تمنعُ تَجَمُّعَ الصَّفائحِ، وتقلِّلُ بالتَّالي فُرْصَةَ تكوينِ جَلَطَاتٍ دَمويَّةٍ في داخِلِ الأوعيَةِ.

هذا، فضلاً على أنَّ هذه الخلايا لها القدرةُ على إفرازِ موادَّ تؤدِّي إلى انْبساطِ العَضَلاتِ المَلْساءِ في جُدُرِ الأوْعِيَةِ، أي إنَّها تؤدِّي إلى اتِّساعِ الشرايينِ، وذلكَ عِنْدَما يرتفعُ ضغطُ الدَّمِ بها. ولهذه الخلايا القدرةُ أيضًا على إفرازِ موادَّ أخرَى تؤدِّي إلى انْقِباضِ هذه العَضَلاتِ، وبالتَّالي إلى ضيقِ القُطْرِ الدَّاخِلِيِّ لهذه الشَّرايينِ، ومِنْ وَظائِفِها أيضًا أنها تساعدُ على تكاثُرِ العَضَلاتِ المَلْساءِ في جُدُرِ الشرايينِ في حالَةِ الإصابَةِ بمرَضِ تَصَلُّبِ الشرايينِ، كما أنَّ لها العديدَ من الوظائِفِ المَنَاعِيَّةِ والهُرْمونيَّةِ وغيرِها (انظر: **مناعة، هرمون**).

ومَرَضُ تَصَلُّبِ الشَرايينِ المشهورُ ينتجُ عن

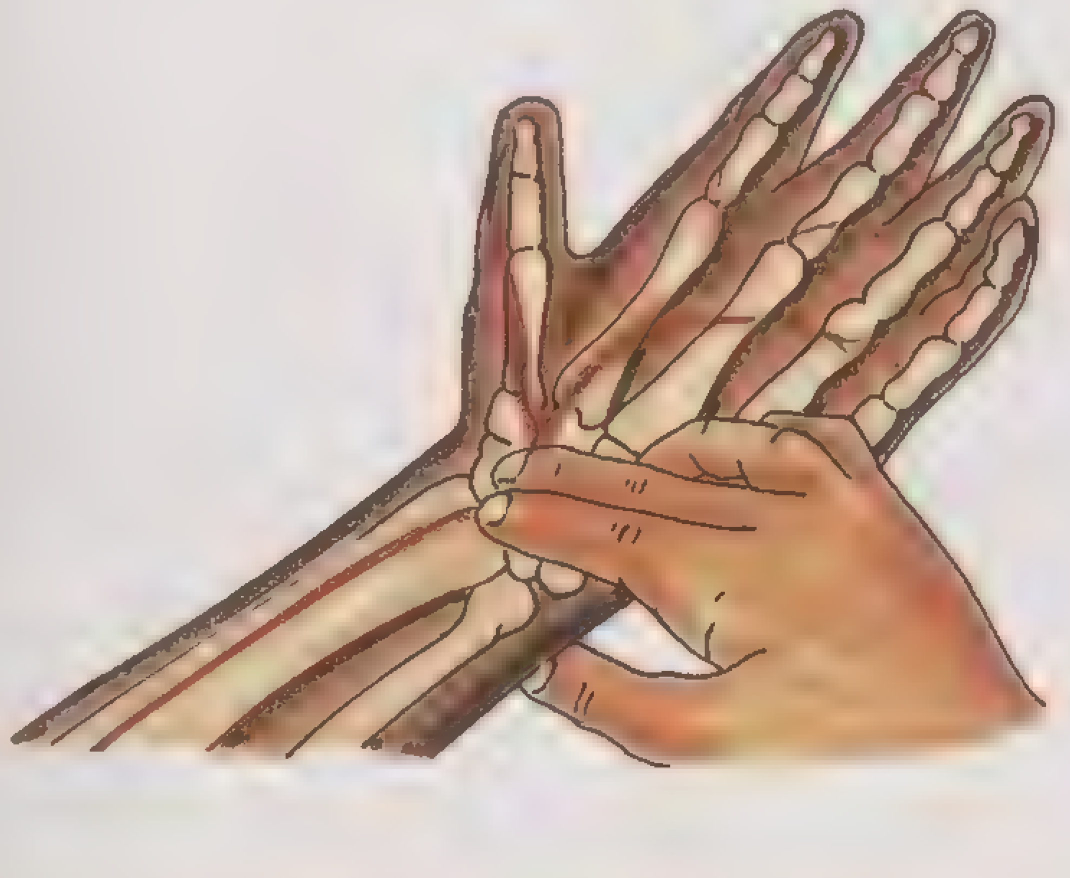


الأوردة الكبيرة مزوَّدة بصمامات لا تسمح بمرور الدم إلا متجهاً نحو القلب. ويساعد انقباض العضلات على دفع دم الأوردة نحو القلب:

١ -الصمامات مفتوحة تسمح بمرور الدم نحو اتجاه القلب.

٢ -العضلات منقبضة ومنتفخة، فتضغط على الوريد وتعصره. ولكن الصمامات لا تسمح إلا بمرور الدم نحو اتجاه القلب، وتمنع ارتداده.

٣ -العضلات منبسطة ورقيقة، لا تضغط على الوريد، ولكن الصمامات لا تسمح بارتداد الدم نحو الأعضاء وتفرض عليه الاتجاه نحو القلب.



جَسُّ النبض بالضغط الخفيف على الشريان الكعبرى تحت قاعدة الإبهام.

تَجَمُّعِ كُتَلٍ من موادَّ دُهْنِيَّةٍ، وبخاصَّةٍ الكوليسْتِرول، على الجُدُرِ الدَّاخِلِيَّةِ للشرايينِ. وهذه الموادُّ تتراكمُ بمرورِ الوَقْتِ وتَعُوقُ مرورَ الدَّمِ من ناحيةٍ، وتُفْقِدُ الشِّريانَ مرونَتَهُ من ناحيةٍ أخرَى. ولذلك فإنها تصبحُ ذاتَ خطورَةٍ، خصوصًا إذا تكوَّنَتْ في الشَّرايينِ التَّاجِيَّةِ الّتي تغذِّي عَضَلَةَ القَلْبِ، كما أنَّ سطوحَ هذه التَّجَمُّعاتِ خَشِنَةٌ وبالتَّالي تساعدُ على تكوينِ جَلَطَاتٍ (انظر: **ذبحة صدرية**).

(انظر أيضا: **جهاز دوري، دَمٌ ولمف، دورة دمويَّة، قلب**).

شِرْيانٌ تاجِيٌّ

انظر: **ذبحة صدرية، قلب.**

الشَّريعَةُ الإسْلامِيَّةُ

كَلِمَةُ الشَّرِيعَةِ في اللُّغَةِ تَعْنِي: الطَّرِيقَ الظَّاهِرَ الّذي يُوصَلُ مِنْه إلَى الماءِ. ومثلها كَلِمَتَا «الشَّرْعِ» و«الشِّرْعَةِ». ولكنْ عِنْدَما نقولُ: «الشَّرِيعَةُ الإسْلامِيَّةُ» فَمَعْنَاهَا: ما سَنَّهُ اللَّهُ لِعبادِهِ مِنَ الدِّينِ، وأَمَرَهُمْ باتِّباعِهِ.

ويقرِّرُ القُرْآنُ الكريمُ أنَّ مَصْدَرَ الشَّرائِعِ لِجَميعِ الرُّسُلِ واحِدٌ، وهُوَ اللَّهُ سُبْحانَهُ وتَعالَى، وأنَّهُ لا خِلافَ في أُصولِ الدِّينِ الّتي بَعَثَ اللَّهُ بها رُسُلَهُ: فاللَّهُ واحِدٌ لا شَريكَ لَهُ، وهُوَ وَحْدَهُ المستحِقُّ للعِبادَةِ، وقَدْ أرْسَلَ رُسُلاً لِهدايَةِ البَشَرِ، وأمَرَهُم بمَحاسِنِ الأخْلاقِ مِنَ العَدْلِ، والصِّدْقِ، والأمانَةِ، والإحْسانِ، والرَّحْمَةِ، والبِرِّ، وغَيْرِها. ومن أرْكانِ الإيمانِ: التَّصديقُ بالبَعْثِ بَعْدَ المَوْتِ، وبالحِسابِ، وبالجَزاءِ، حَيْثُ يَدْخُلُ الأبْرارُ الجَنَّةَ، ويَدْخُلُ الفُجَّارُ النَّارَ.

ولكنَّ شَرائِعَ الرُّسُلِ تَخْتَلِفُ في الأحْكامِ والتَّكاليفِ، لاخْتِلافِ العُصورِ والبُلْدانِ والأقْوامِ. ونَضْرِبُ بَعْضَ الأمْثِلَةِ الّتي تُوَضِّحُ شَيْئًا مِنْ هَذا الاخْتِلافِ:

١- في شَريعَةِ **يَعْقوبَ، عَلَيْهِ السَّلامُ،** أنَّ السَّارِقَ الّذي تَثْبُتُ عَلَيْهِ السَّرِقَةُ، يَصيرُ عَبْدًا لِلْمَسْروقِ مِنْه. وفي شَريعَةِ **موسَى، عَلَيْهِ السَّلامُ،** أنَّه إذا ضُبِطَ لِصٌّ أو سارِقٌ فَعَلَيْهِ أنْ يُعَوِّضَ ضِعْفَيِ المَسْروقِ؛ وإذا لَمْ يَكُنْ قادِرًا عَلَى ذَلِكَ فكانَ يُباعُ عَبْدًا ويَظَلُّ كَذَلِكَ حتَّى يَتَمَكَّنَ مِنْ جَمْعِ التَّعْويضِ.

٢- وفي شَريعَةِ يَعْقوبَ، أيْضًا، كانَتْ تَحِيَّةُ

المُلوكِ وأولي الأمرِ السُّجودَ.

٣- وفي الشَّريعةِ اليَهوديَّةِ تَحْريمُ جميعِ الأَعْمالِ في يَوْمِ السَّبْتِ، وقَدْ قَتَلُوا رَجُلاً مِنْهُم خالَفَ ذَلِكَ بلا رَحْمَةٍ.

٤- حرَّمَ اللَّهُ على بني إسْرائيلَ بعضَ المَأْكولاتِ الحَلالِ، عقوبةً لَهُمْ على مَعاصِيهِمُ المُتكَرِّرَةِ كالرِّبا والكَسْبِ الحَرامِ. قالَ تعالَى: ﴿فَبِظُلْمٍ مِّنَ ٱلَّذِينَ هَادُوا۟ حَرَّمْنَا عَلَيْهِمْ طَيِّبَـٰتٍ أُحِلَّتْ لَهُمْ وَبِصَدِّهِمْ عَن سَبِيلِ ٱللَّهِ كَثِيرًا ﴿١٦٠﴾ وَأَخْذِهِمُ ٱلرِّبَوٰا۟ وَقَدْ نُهُوا۟ عَنْهُ وَأَكْلِهِمْ أَمْوَٰلَ ٱلنَّاسِ بِٱلْبَـٰطِلِ .....﴾ (النساء: ١٦٠، ١٦١). وقَدْ بَيَّنَتِ الآيَةُ ١٤٦ من سورةِ الأنعامِ هَذِهِ المُحَرَّماتِ.

٥- مالَ فريقٌ مِنْ أتْباعِ **عيسَى، عَلَيْهِ السَّلامُ**، إلى التَّشدُّدِ في العِبادَةِ، فشُرِعَتْ لَهُمُ الرَّهْبانِيَّةُ، وهي تَعْنِي: التَّفَرُّغَ لِلْعِبادَةِ بعيدًا عن النَّاسِ، والانْقِطاعَ عَنِ الدُّنيا وشَهَواتِها، فَلا يَتَزَوَّجُ الرُّهْبانُ، وطَعامُهُمْ بَسيطٌ زَهيدٌ، ومَلابِسُهُمْ خَشِنَةٌ.

فلمَّا بَعَثَ اللَّهُ مُحَمَّدًا، صلَّى الله عليه وسلَّم، بالرِّسالَةِ الخاتِمَةِ، ألغَى كثيرًا من الأحْكامِ المُتَشَدِّدَةِ في الشَّرائعِ السَّابِقَةِ، وجاءَ بأحكامٍ جَديدَةٍ مِنْ عِنْدِ الله، كما قالَ سُبْحانَه: ﴿ٱلَّذِينَ يَتَّبِعُونَ ٱلرَّسُولَ ٱلنَّبِىَّ ٱلْأُمِّىَّ ٱلَّذِى يَجِدُونَهُۥ مَكْتُوبًا عِندَهُمْ فِى ٱلتَّوْرَىٰةِ وَٱلْإِنجِيلِ يَأْمُرُهُم بِٱلْمَعْرُوفِ وَيَنْهَىٰهُمْ عَنِ ٱلْمُنكَرِ وَيُحِلُّ لَهُمُ ٱلطَّيِّبَـٰتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ ٱلْخَبَـٰٓئِثَ وَيَضَعُ عَنْهُمْ إِصْرَهُمْ وَٱلْأَغْلَـٰلَ ٱلَّتِى كَانَتْ عَلَيْهِمْ ....﴾. (الأعراف: ١٥٧).

ولا خِلافَ بَيْنَ المُسْلمينَ في أنَّ المَصْدَرَيْنِ الأساسِيَّيْنِ للشَّريعَةِ هُما: القُرْآنُ الكَريمُ، والسُّنَّةُ النَّبَوِيَّةُ. وطَريقُ اسْتِخراجِ الأَحْكامِ مِنْهُما هُوَ الاجْتِهادُ الذي يَقْدِرُ عَلَيْهِ العُلَماءُ مِنْ أَهْلِ الاخْتِصاصِ.

يقولُ ابنُ القَيِّمِ: «الأحْكامُ نَوْعانِ:

نوعٌ لا يَتَغَيَّرُ عَنْ حالَةٍ واحِدَةٍ هُوَ عَلَيْها، لا بِحَسَبِ الأزْمِنَةِ ولا الأمْكِنَةِ ولا اجْتِهادِ الأئِمَّةِ، كَوُجوبِ الواجِباتِ، وتَحْريمِ المُحرَّماتِ، والحُدودِ المُقَدَّرَةِ بالشَّرْعِ عَلَى الجَرائِمِ ونَحْوِ ذَلِكَ؛ فَهَذا لا يَتَطَرَّقُ إلَيْهِ تَغْييرٌ ولا اجْتِهادٌ يُخالِفُ ما وُضِعَ عليهِ.

والنوعُ الثَّاني: ما يَتَغَيَّرُ بِحَسَبِ اقْتِضاءِ المَصْلَحَةِ لَهُ: زَمانًا ومَكانًا وحالاً، كَمَقاديرِ التَّعْزيراتِ وأَجْناسِها وصِفاتِها، فإنَّ الشَّارِعَ يُنَوِّعُ فيها بِحَسَبِ المَصْلَحَةِ». والمَقْصُودُ بالتَّعزيراتِ العُقُوبَاتُ التي لَمْ يَأْتِ فيها نَصٌّ في القُرْآنِ أو السُّنَّةِ.

ومِنْ مُمَيِّزاتِ الشَّريعَةِ الإسْلامِيَّةِ ما يَأْتي:

١- التَّحْليلُ والتَّحْريمُ لِلَّهِ وَحْدَهُ، لا مَدْخَلَ فيهما لِلْبَشَرِ ولا للآراءِ والاجْتِهاداتِ.

٢- أحكامُ الشَّريعَةِ الإسْلامِيَّةِ تَحْرِصُ عَلَى «الواقِعِيَّةِ» وعَلَى «التَّوازُنِ»، فهي تَتَعامَلُ مع حَقائِقِ الكَوْنِ، وتَسْتَجيبُ لِطَبيعَةِ الإنْسانِ، فَسُمُوُّ العِبادَةِ لا يَمْنَعُ المُسْلِمَ من الزَّواجِ والمُتَعِ الحَلالِ؛ والعَدْلُ في الواجباتِ والحُقوقِ لا يُمْنَعُ من الفُروقِ الفَرْدِيَّةِ، فَلَيْسَ النَّاسُ دَرَجَةً واحِدَةً من المَقْدِرَةِ والعَزْمِ.

٣- كُلُّ الأحْكامِ والقَوانينِ في الشَّريعَةِ الإسْلامِيَّةِ مُرْتَبِطَةٌ بالصِّبْغَةِ الأخْلاقِيَّةِ، المُسْتَنِدَةِ إلى مُراقَبَةِ اللهِ وتَقْواه. فالعَلاقَةُ مع أفْرادِ المُجْتَمَعِ، وبَيْنَ الزَّوْجِ وزَوْجَتِهِ، كَذَلِكَ كلّ

العَلاقاتِ الإنْسانِيَّةِ يَحْكُمُها مَعَ القَوانينِ وقَبْلَ القَوانينِ: سُمُوُّ الأخْلاقِ. قالَ، صلَّى اللَّهُ عليه وسلَّمَ، في الحَديثِ المُتَفَقِ عَلَيْهِ «لا يُؤْمِنُ أَحَدُكُمْ حَتَّى يُحِبَّ لأخِيهِ ما يُحِبُّ لنَفْسِهِ». وقالَ الفُقَهاءُ: يَحْرُمُ على إنْسانٍ لَهُ دَيْنٌ على آخَرَ، يَعْلَمُ أنَّه عاجِزٌ عَنْ السَّدادِ، أنْ يَرْفَعَ عَلَيْهِ قَضِيَّةً بِقَصْدِ الفَضيحَةِ والتَّشْهيرِ، لا بِقَصْدِ إثْباتِ الحَقِّ.

٤- شَرْطُ كلِّ أحكامِ الشَّريعَةِ الاسْتِطاعَةُ، فَغَيْرُ المُسْتَطيعِ غَيْرُ مُكَلَّفٍ بالحُكْمِ؛ ولا يُكَلِّفُ اللَّهُ نفسًا إلاَّ وُسْعَها.

٥- تَتَّجِهُ أحْكامُ الشَّريعَةِ الإسْلامِيَّةِ عامَّةً إلى الإيجابِيَّةِ، فشُرِعَتْ لِلْعاصِي التَّوْبَةُ باسْتِمرارٍ، حتَّى لا يَظَلَّ أسيرَ الذَّنْبِ، ويُفَضَّلُ الإتْيانُ بالأوامِرِ، عَلَى مُجَرَّدِ الكَفِّ عَنِ النَّواهي.

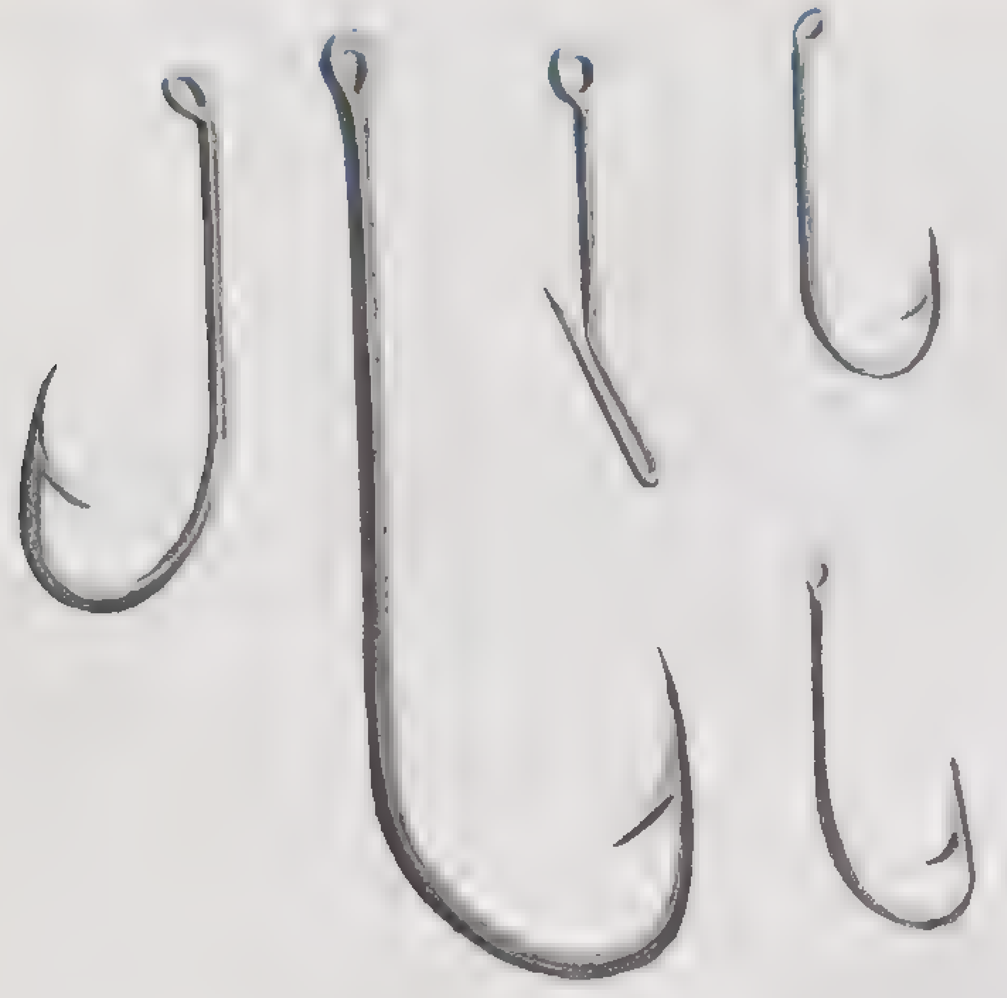
(انظر أيضا: **الأئمة الأربعة، السُّنَّة النَّبويَّة الشريفة، فقه إسلامي، القرآن الكريم، المذاهبُ الأربعة**).

شِصّ

تُعَدُّ مهنةُ الصَّيدِ من أقدمِ المِهَنِ التي مارَسَها الإنسانُ. ونحنُ نَدينُ بكلِّ ما لدينا من معلوماتٍ عن طُرقِ الصَّيدِ المُسْتَخْدَمَةِ في الحضاراتِ القديمةِ إلى اليونانِ والرُّومانِ، والمصريينَ القُدَماءِ، وأهلِ الصِّينِ بدرجةٍ أقلَّ.

ومنَ الواضِحِ أنَّ المصريينَ القُدَماءَ قد استخدمُوا الشِّصَّ منذُ أكثرَ من ٤٠٠٠ عامٍ، ورُبَّما قبلَ أن يعرفَهُ الصِّينيون. وقدْ استخدمُوا شصوصًا من النُّحاسِ، لابد أنها كانَتْ ثمرةَ أجيالٍ من الخبرةِ والتطويرِ. ومن الأرْجَحِ أنَّ البَشَرَ الأوائِلَ كانوا يَصْنَعُونَ الشِّصَّ بأكملِهِ من الصَّدَفِ أو يُثَبِّتونَ قطعةً من الصَّدَفِ إلى قطعةٍ من الخشبِ أو العَظْمِ، لتكونَ له بمثابةِ السِّنِّ المُدَبَّبَةِ. وكانَ بعضُ الأوائِلِ يصنعونَ الشصوصَ من فكوكِ الصقورِ المَعْقوفَةِ، أو مخالبِ الطيورِ، أو أشواكِ النباتاتِ.

وقَدْ تَطوَّرَ الشِّصُّ إلى أنْ أصبحَ قطعةً

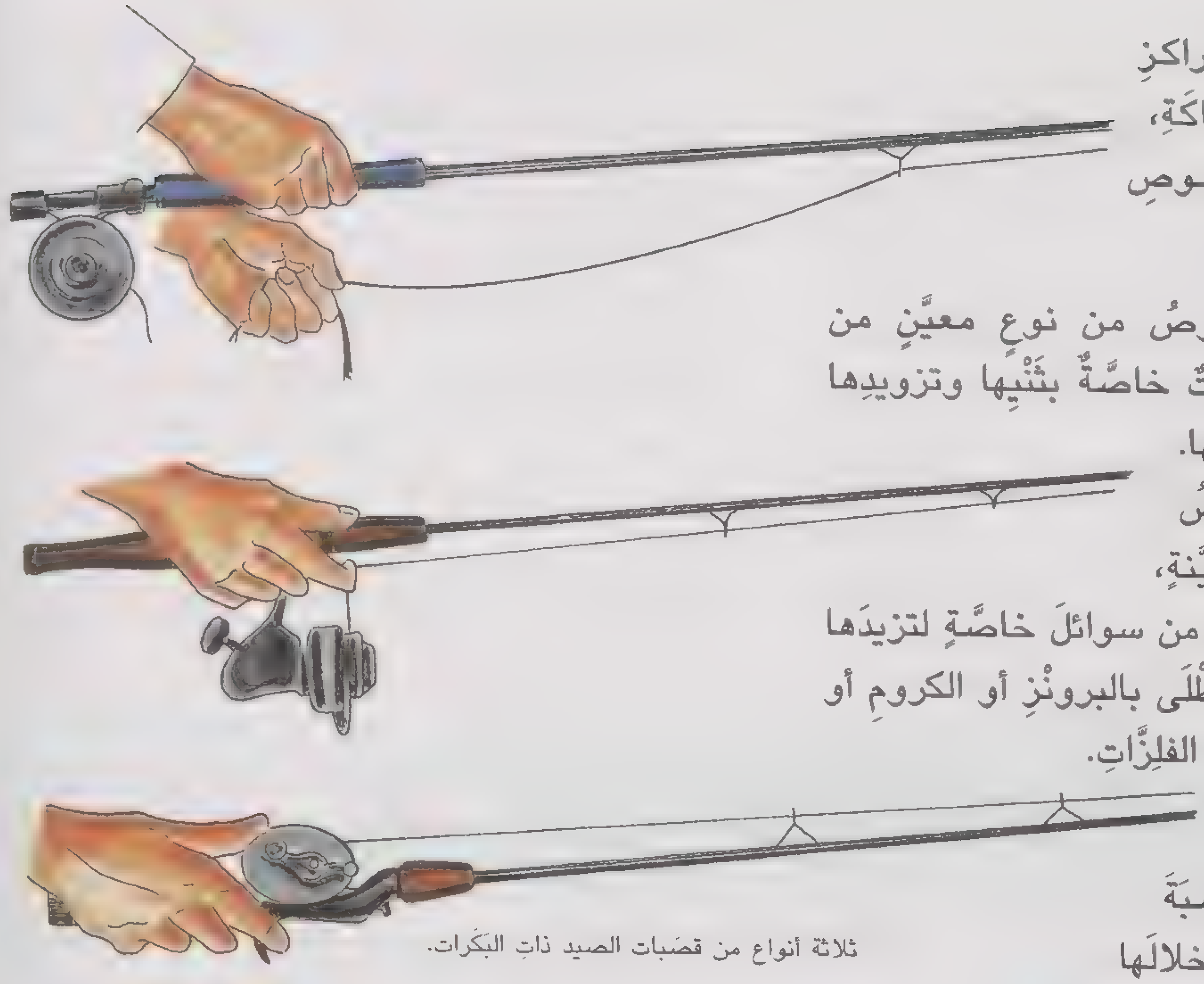


أنواع مختلفة الأحجام والأشكال من الشصوص.

مَعْدِنِيَّةً واحدةً مُقَوَّسَةً ذاتَ طَرَفٍ حادٍّ له شوكةٌ، ووظيفَتُهُ الإمساكُ بالسمكةِ باختراقِ جزءٍ من جسمِها. ولقدْ كانَ أوَّلُ ظهورِ الشُّصوصِ الحديثةِ المَصْنوعَةِ من الصُّلْبِ عامَ ١٥٦٠ م في مدينةِ ريدِتْش بإنجلترا، التي

كانت من أهمِّ مراكزِ صناعةِ إبَرِ الحياكةِ، وهي أصلُ الشُّصوصِ الحديثةِ.

وتصنعُ الشصوصُ من نوعٍ معيَّنٍ من الصُّلْبِ، تشكِّلُها آلاتٌ خاصَّةٌ بثَنْيِها وتزويدِها بالشَّوْكةِ عندَ نهايَتِها. وبعدئذٍ تُعرَّضُ لدرجةِ حرارةٍ معيَّنةٍ، وتُغْمَرُ في حمّاماتٍ من سوائلَ خاصّةٍ لتزيدَها صلابةً وقوّةً، ثم تُطْلى بالبرونْزِ أو الكرومِ أو الذَّهبِ أو غيرِها من الفلزّاتِ.



ثلاثة أنواع من قصبات الصيد ذاتِ البَكَرات.

ويَسْتَخْدِمُ هُوَاةُ رياضةِ الصَّيْدِ القَصَبةَ والبَكَرَةَ الّتي يَمُرُّ خلالَها خيطٌ يَنْتهي بشُصوصٍ ذاتِ أحجامٍ ومُواصَفاتٍ مُعَيَّنَةٍ لتلائمَ نوعَ السَّمَكَةِ المطلوبِ صَيْدُها. وتُصْنَعُ قصابُ الصَّيْدِ من الأليافِ الزُّجاجيّةِ أو الغابِ القويِّ.

أشكال متنوعة من الطُّعوم الصّناعية (مركّبة مع الشصوص).

تُثَبَّتُ في نهايةِ الخَيطِ الطعومُ الّتي تجتذبُ الأسماكَ إلى الشِّصِّ. وهي إما طعومٌ طبيعيَّةٌ، مثل الديدانِ ولَحم الحبّار، والأسماكِ الصغيرةِ، والرُّوبيانِ، ولحم الرَّخْويّاتِ، أو قِطَعٍ صغيرةٍ من لَحم السَّمكِ. أمّا الطعومُ الصناعيّةُ فهي ذاتُ أشكالٍ وأحجامٍ متبايِنَةٍ , فمنها ما هو على شكلِ حَشَرةٍ يافعةٍ أو يَرَقةٍ أو سَمَكةٍ أو دودةٍ، أو غيرِها من الأشكالِ المُلَوَّنَةِ الّتي تجتذبُ الأسْماكَ إليها.

وتوجدُ أنواعٌ مختلِفَةٌ من قَصَباتٍ وبَكَراتِ الصَّيْدِ، للأغراضِ المختلِفَةِ. وتَسْمَحُ البَكَرَةُ

للصَّيَّادِ أن يرميَ الشِّصَّ لمسافاتٍ طويلةٍ، ثمَّ يعيدَ الخَيْطَ دونَ أن يَلْتَفَّ بعضُه على بعضٍ. وقد يستخدِمُ الصيّادُ القصبةَ والبكرةَ وهو جالِسٌ على الشاطئِ، أو قد تُجَرُّ الشصوصُ خلفَ زَوْرَقِ الصَّيْدِ.

وتُسْتَخْدَمُ الشصوصُ أيضًا في الصَّيْدِ التجاريِّ. وقد يستخدِمُ الصيّادونَ خيوطًا يَدَويَّةً (بدون قَصَبةٍ)، يُدْلونَ بها من أَحَدِ جانبيْ مركبِ الصيدِ. وإذا صادفَ المركبُ سِرْبًا من السَّمك، قدْ ينجحُ في صَيْدِ نحو خَمسةِ أطنانٍ منه. وقد يجتذِبُ المركبُ الأسماكَ بالأضواءِ في اللّيلِ، ثم يُلْقي الصيّادون شصوصَهم بعد تَجمُّعِ الأسماكِ حولَهم.

وهناكَ أيضًا خيوطُ صيْدٍ مركبّة، يتكوَّنُ الواحدُ منها من خيطٍ رئيسيٍّ طويل تتدلّى منه خيوطٌ قصيرةٌ كثيرةٌ، ينتهي كلٌّ منها بشصٍّ. وقد يكونُ الخيطُ الرئيسيُّ قصيرًا نسبيًّا، فيُستخدم في المياهِ الضَّحْلةِ، لصيد الأسماكِ الصغيرةِ، أو طويلاً يحمل شصوصًا كبيرةً، فيُستخدم في صيدِ الأسماك الكبيرةِ من الأعماقِ البعيدةِ.

(انظر أيضا: **سمك، صيد البحر**).

شَطَّة

انظر: **توابل**.

شَعْر

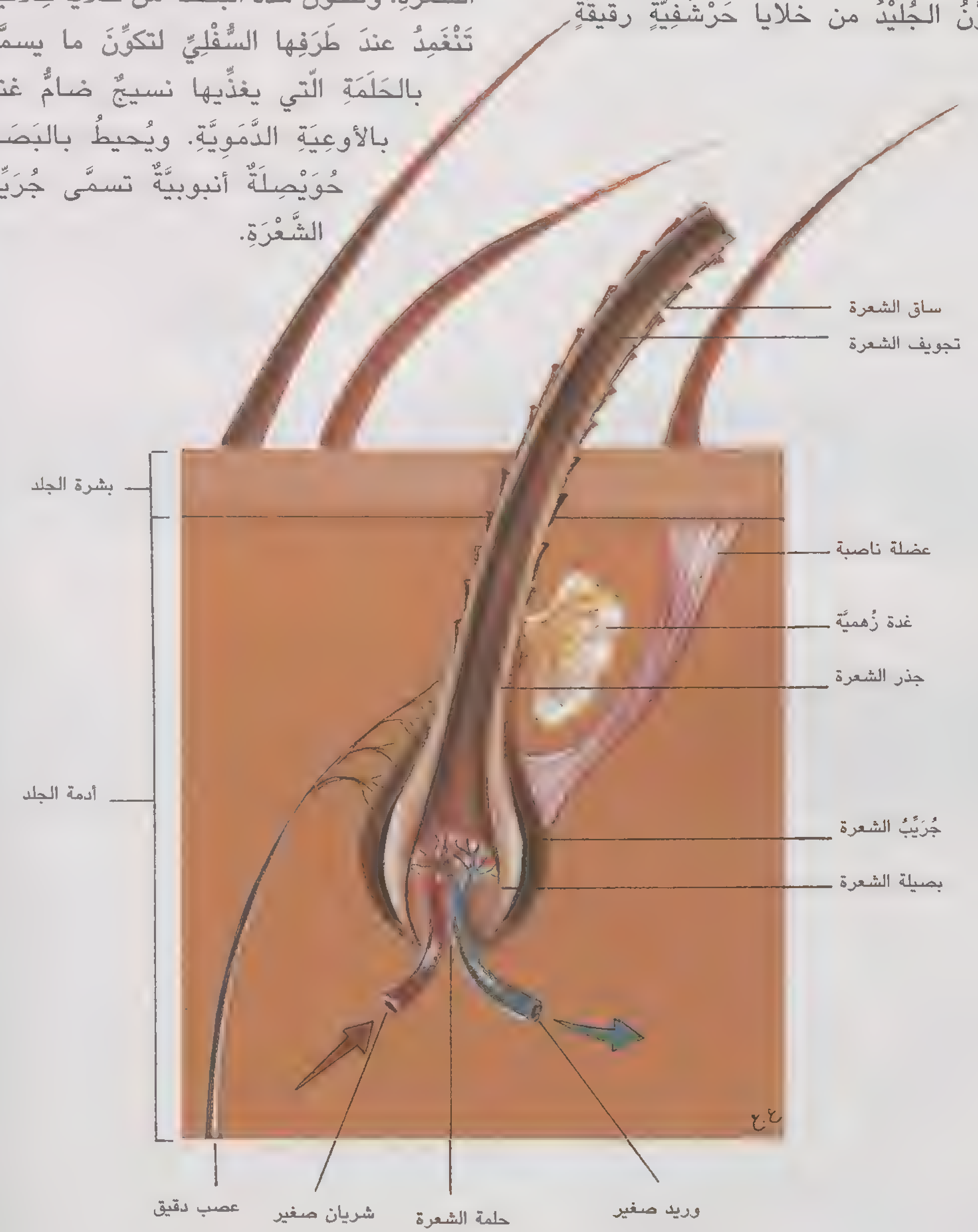
يتكوَّنُ الشَّعْر من الطَّبَقَةِ الخارجيَّةِ للجِلْدِ (البَشَرَةِ)، حيثُ تمتدُّ منها بعضُ الخَلايا الظِّلائيَّةِ إلى الطَّبقَةِ الداخليَّةِ (الأدَمَةِ) مُكَوِّنَةً جِذْرَ الشَّعْرَةِ. ثمَّ تنمو هذه الخلايا وتَتَمايَزُ لتبرزَ إلَى الخارجِ مكوِّنَةً ساقَ الشَّعْرَةِ، وهو الجزءُ الخارجيُّ من الشَّعْرَةِ الّذي نَراه. أمّا الجِذْرُ فيَظَلُّ مطمورًا في الجِلْدِ.

وتتركَّبُ السَّاقُ من ثلاثِ طَبَقاتٍ: الداخليَّةُ منها النُّخاعُ، يليها القِشْرَةُ، ثمَّ الجُلَيْدُ الذي يحيطُ بها من الخَارجِ. ويتكوَّنُ النُّخَاعُ، وهو لُبُّ الشَّعْرَةِ، من خلايا مفكَّكَةٍ يَفْصِلُها سائلٌ كيراتِينِيٌّ لَيِّنٌ. أمّا القِشْرَةُ، وهي أَسْمَكُ الطَّبَقاتِ، فتتكوَّنُ من مجموعَةٍ من الطَبقاتِ الخلويَّةِ ينتشرُ فيها وبينَها الصِّبْغُ الّذي يُكْسِبُ الشَّعْرَةَ لونَها.

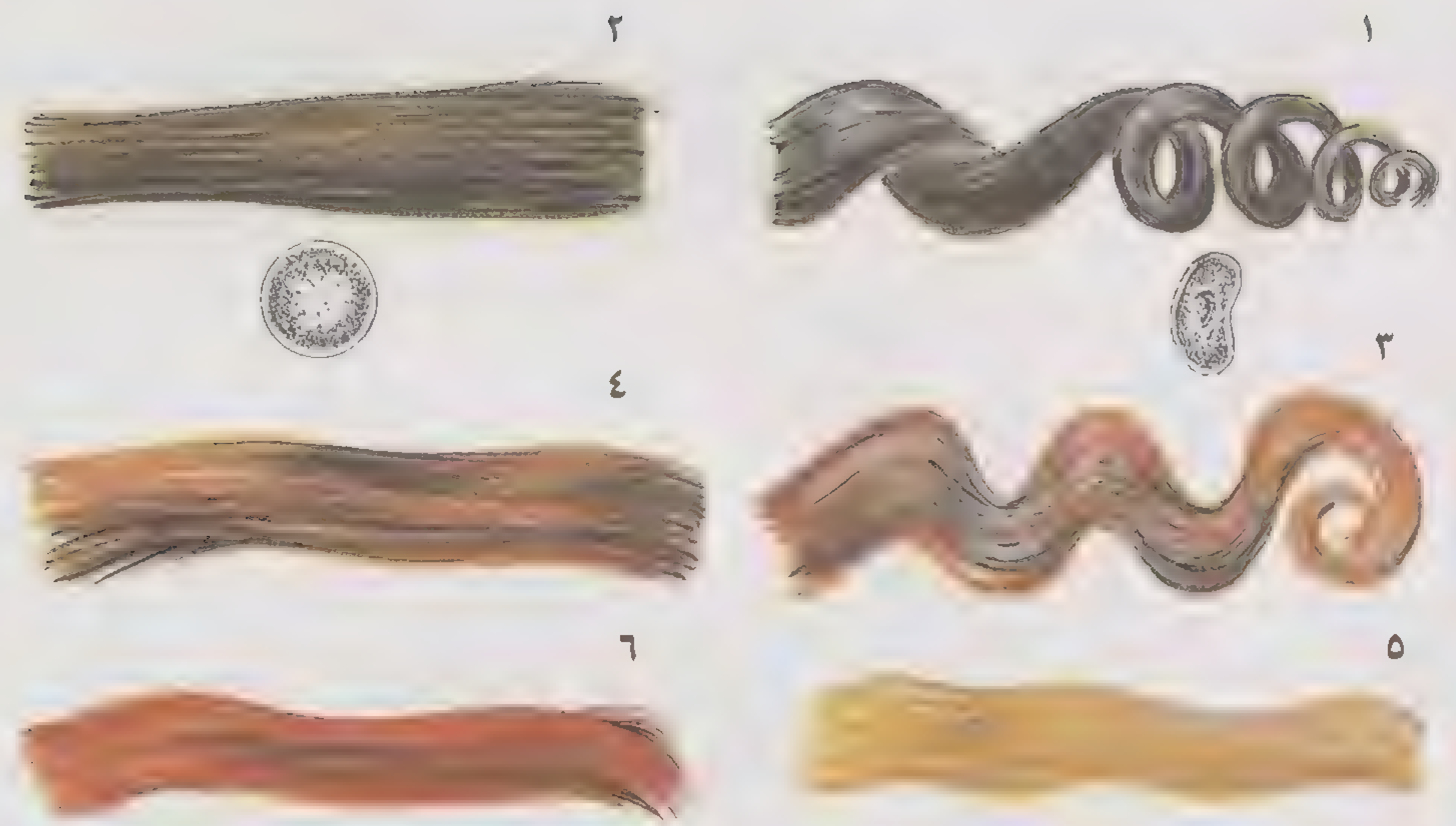
وحينَما يَبْهَتُ لونُ الشَّعْرِ، نتيجةً لقِلَّةِ الصِّبْغِ في قُشُورِهِ ومَوْتِ خلايا النُّخَاعِ، يملأُ الهواءُ فراغاتِهِ فيميلُ لونُهُ إلى اللَّوْنِ الرَّماديِّ.

ويستمِرُّ هذا حتَّى يفقدَ الشَّعْرُ الصِّبْغَ كُلِّيَّةً فيصيرَ لونُه أبيضَ. ويقالُ عندئذٍ إنَّ الشَّعْرَ قد شابَ، ويحدثُ هذا عادةً مع تقدُّمِ السنِّ.

ويتكوَّنُ الجُلَيْدُ من خلايا حَرْشَفِيَّةٍ رقيقةٍ يتراكَبُ بعضُها فوقَ بعضٍ، فتَبْدُو كالحراشِفِ. ويمتَدُّ جِذْرُ الشَّعْرَةِ نتيجةَ نُمُوِّهِ داخِلِيًّا إلى ما تحتَ الجِلْدِ، ويَنْتَفِخُ مكوِّنًا ما يُسَمَّى بَصَلَةَ الشَّعْرَةِ. وتتكوَّن هذه البصلةُ من خلايا طِلائيةٍ، تَنْغَمِدُ عندَ طَرَفِها السُّفْلِيِّ لتكوِّنَ ما يسمَّى بالحَلَمَةِ الّتي يغذِّيها نسيجٌ ضامٌّ غنيٌّ بالأوعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ. ويُحيطُ بالبَصَلَةِ حُوَيْصِلَةٌ أنبوبيَّةٌ تسمَّى جُرَيِّبَ الشَّعْرَةِ.



قطاع في الجلد لإظهار اجزاء الشعرة وما يتّصل بها.



أشكال وألوان مختلفة من الشعر الآدميّ

١: شعر جَعْد (مع قطاع عرضي فيه)؛ ٢: شعر مُرْسَل (مع قطاع عرضي فيه)؛ ٣ – ٦: شعر متموِّج (ألوان مختلفة).

ونظرًا لأنَّ جُلَيْدَ الشَّعْرَةِ ينشأُ من طبقةِ البشرةِ كبروزٍ داخليٍّ مائلٍ، فإنّ ساقَ الشَّعْرَةِ تتَّجِهُ للخارجِ مائلةً نحو سطحِ الجلدِ. وهذا الوَضْعُ يسمحُ للشَّعْرِ بأن يُغَطِّيَ مِساحَةً أكبرَ من سطحِ الجسمِ (مثلِ الرَّأسِ)، أفضلَ مِمَّا لَوْ برزَ عموديًّا على سَطْحِ الجِسْمِ.

وشَكْلُ الجُرَيِّبِ يحدِّدُ صورةَ نُمُوِّ الشَّعْرِ. فإذا كان هذا المَقْطَعُ العَرْضِيُّ للجُرَيِّبِ مستديرًا، تكونُ الشَّعْرَةُ مستقيمةَ الاتِّجاه. أمّا إذا كان هذا المقطعُ بيضاويًّا، فإن الشعرةَ تكونُ مُتَمَوِّجَةً. وأمّا إذا كان حَلَزونيًّا فإنَّ الشعرَ يكونُ مُجَعَّدًا. ومن هنا يتباينُ شَعْرُ الرَّأسِ في النّاسِ بين مُرْسَلٍ ومُتَمَوِّجٍ ومُجَعَّدٍ. وتتحكَّم الوِراثَةُ في دَرَجَةِ ملاسَةِ الشَّعْرِ، واستقامتِهِ أو تجعُّدِه، ولونِه، وغزارتِه.

ويتَّصلُ بالجُرَيِّبِ حُزْمَةٌ من العَضَلاتِ المَلْساءِ (عند مُنْتَصَفِهِ تقريبًا) تسمَّى العَضَلَةَ الناصِبَةَ للشَّعْرَةِ. وهي تَحْتَضِنُ غُدَّةً مُفْرِزَةً لمادَّةٍ دُهْنِيَّةٍ شَمْعِيَّةٍ تُسَمَّى الزُّهْمَ. وهذه الغُدَّةُ الزُّهْمِيَّةُ تنفتحُ في جُرَيِّبِ الشَّعْرَةِ. والزُّهْمُ يطَرِّي ساقَ الشَّعْرَةِ والجلْدَ المحيطَ بها.

ولكُلِّ نوعٍ من الشَّعْرِ دَوْرَةُ حياةٍ خاصَّةٌ بِهِ، ومُعَدَّلُ نُمُوٍّ محدَّدٍ. ولذا لا يسقطُ الشعرُ كلُّهُ مرَّةً واحِدَةً، إنما يسقطُ بعضُ الشعرِ حتى دونَ أن نشعرَ، ويتجدَّدُ غيرُه، أو لا يتجدَّدُ، بحَسَبِ الحالَةِ الصِحِّيَّةِ والعُمْرِ، وعواملَ أخرَى كثيرةٍ. وتنمُو الشَّعْرَةُ الجديدةُ قريبًا من موضِعِ الشَّعرةِ القديمةِ. وعندما تظهرُ الشَّعْرَةُ الجديدةُ تدفَعُ الشَّعرةَ القديمةَ إلى الخارِجِ، هذا إذا لم تَكُنْ قَدْ سَقَطَتْ بالفِعْلِ. ومتوسِّطُ عددِ الشَّعْرِ في رأسِ الإنسانِ ١٢٥٠٠٠ شعرةٍ. وتنمُو الشَّعْرَةُ نحوَ خمسةَ عشرَ سنتيمترًا في

السِّنَة. وإصابةُ الإنسانِ بالصَّلَع، في أعمارٍ مختلفةٍ، تتوقَّفُ على جنسِ الفردِ، ذكرًا أو أنثَى، أو علىَ الوراثةِ، وعلى عواملَ صِحِّيَّةٍ مختلفةٍ، منها تعرُّضُه للإشعاعِ، أو تناوُله عقاقيرَ معيَّنَةً.

وللشَّعْرِ وظائفُ عديدةٌ، فهو يعطِي لرأسِ الإنسانِ شكلاً مميَّزًا ومحدِّدًا لبَعضِ مَلامحِهِ. والشَّعْرُ عازلٌ جيِّدٌ يمنعُ فقدانَ الجسمِ حَرارَتَهُ في المناطِقِ البارِدَةِ، كما يحمِي الجسمَ من التعرُّضِ لسُخونَةِ الشَّمسِ وأثَرِ أشِعَّتِها المباشِرِ علَى الجلدِ في المناطِقِ الحارَّة. كذلك هو يعطِي الجسمَ نوعًا من الحمايَةِ في أثناءِ احتكاكِهِ (أو رأسِهِ) بالموادِّ الصُّلْبَةِ.

ويُشْبِهُ شَعْرُ الحاجِبِ في الإنسانِ اللِّبَّادَ في حمايَتِهِ العيْنَ، كما يحميها من الضَّوْءِ القَوِيِّ، ويمنعُ انسيابَ العَرَقِ إليها. أمّا الرُّموشُ، ففضلاً على وظيفَتِها الجماليَّةِ الّتي يتَغَنَّى بها الشعراءُ والأدباءُ، هي تعملُ كمِصْفَاةٍ للأجسامِ الغريبةِ، كالأتْرِبَةِ، من وُصولِها إلى العَيْنِ. وهكذا يفعلُ الشَّعرُ في مُدخَلِ الأنفِ والأذُنِ أيضًا.

وفي بعضِ أنواعِ الحيوانِ توجدُ شَعَراتٌ حسَّاسَةٌ، كتلكَ الّتي حولَ الفَمِ في القِططِ والقوارِضِ. ولكن لا شَكَّ أن وظيفةَ الشعْرِ الأولَى هي الحفاظُ على حرارَةِ جسمِ الحيوانِ الثَّدْيِيِّ، الّتي يجبُ أن تكونَ درجتُها ثابِتَةً. فعِندَ تَعَرُّضِ الحيوانِ لبردٍ شديدٍ، تنقبضُ العَضلاتُ الناصبَةُ لتَشُدَّ جرابَ الشَّعْرَةِ فتتَّخِذَ وضعًا قائمًا، بدلاً من وضعِها الراقِدِ المعتادِ، ويَتَقَبَّبُ الجلدُ حولَها. ويكوِّنُ الشَّعْرُ الواقِفُ طبقَةً تحبِسُ بينَها هواءً دافِئًا هو – في الواقِعِ – الذي يعزِلُ جسمَ الحيوانِ عن الجوِّ البارِدِ المحيطِ به. (انظر: **الاتزان الدّاخلي للجسم**).

وعندَمَا يُشَدُّ الشَّعْرُ، تنقبضُ غُددُه الزُّهميَّةُ، فتفرِزُ المادَّةَ المختزنَةَ فيها. وهذه الكَميَّةُ الزائِدةُ من الزُّهْمِ تساعِد، هي أيضًا، على عزلِ جسمِ الحيوانِ عن الجوِّ البارِدِ. وهذا كلُّه غيرُ ظاهِرٍ في الإنسانِ، لأن معظمَ جسمِه يكادُ يكونُ عاريًا من الشَّعْرِ. ولكنَّ الشَّعْرَ، في الإنسانِ والحيوانِ، قد ينتصِبُ عندَ الخوفِ أيضًا. والقِطُّ المنتفِشُ يبدُو أكبرَ من حقيقةِ حجمِه وهذا قد يُرْهِبُ عدوَّه.

وفَحْصُ عَيِّناتٍ من الشعرِ يفيدُ في تشخيصِ بعضِ الأمراضِ، وفي الكَشْفِ عن وجودِ بعضِ الموادِّ في الجِسْمِ، مثل عُنْصُرَيْ الرَّصاصِ والزِّرْنيخِ، والموادِّ المخدِّرةِ كالهِروينِ والكوكايين.

والشَّعْرُ يميِّزُ الحيواناتِ الثَّديِيَّةَ، وقد يكونُ له في بعضِها أسماءٌ خاصَّةٌ، مثل **الصُّوف** لشَعْرِ الغَنَمِ، والوَبَرِ لشَعْرِ الجَمَلِ. و**الفِرَاءُ** التي تتزيَّنُ بها السيداتُ هي جلودُ بعضِ الثديياتِ وما عَليها من شَعْرٍ. ويرتفعُ ثمنُ الفَرْوَةِ كلَّما تعدَّدَتْ خواصُّها، من نُعومَةٍ وكثافَةٍ، وتميَّزَتْ في لونِها. ويُسْتَخْدَمُ الصُّوفُ والوَبَرُ في صُنعِ المَلابِسِ الشتويَّةِ، والعديدِ من أنواعِ المَفارِشِ والطَّنافِسِ والمُعَلَّقاتِ الجِداريَّةِ وغيرِها، مِمَّا يعطِي الشعرَ عمومًا أهميَّةً اقتصاديَّةً كبيرةً.

(انظر أيضًا: **ثدييَّات، جِلْد، صوف، فراء**).

الشِّعْر

الشعرُ كلامٌ موزونٌ مقفًّى. بمعنى أنَّ لهُ أوزاناً معروفةً على نسقِ بحورِ **الخليلِ بنِ أحمدَ** الفراهيديِّ. وينتهي حرفُ الرويِّ وهو آخرُ حرفٍ من كلِّ بيتٍ بحرفٍ متشابهٍ مع نهايةِ البيتِ التالي. ويسمَّى ذلك القافيةَ. والبيتُ هو الوَحدةُ العُضويَّةُ للقصيدةِ. ويتكوَّنُ البيتُ من شَطْرَيْن: الصَّدرُ وهو الشطر الأول، والعَجُز وهو الشَّطرُ الثاني للبيتِ. وربما تماثلت قافيةُ الصدرِ مع قافيةِ العجُز كما في البيت القائل:

قم للمعلِّمِ وفِّهِ التبجيلا
كادَ المعلِّمُ أن يكونَ رسولا

أو ربما اختلفَ شَطْرا البيت في قافيَتَيْهِما، كما في البيتِ التالي:

إنّما الأممُ الأخلاقُ ما بقيتْ
فإنْ هُمُو ذَهَبَتْ أخلاقُهم ذهبوا

وقد ازدهرَ الشعرُ العربيُّ في العصرِ الجاهليِّ ازدهاراً كبيراً. وتُعدُّ **المُعَلَّقاتُ** أو «المُذَهَّبَاتُ» أفضلَ القصائدِ التي نُظِمَتْ في الجاهليَّةِ، وأجمعَ الناسُ على كتابتِها بماءِ الذَّهبِ وتعليقِها بالكعبةِ. والمعلقاتُ قصائدُ مَلْحَمِيَّةٌ طويلةٌ تتعدَّدُ فيها الأغراضُ الشِّعريةُ والموضوعاتُ، إلا أنها تتبعُ دائماً سياقاً فنّياً يتمثَّلُ في بدءِ الشاعرِ القصيدةَ بالبكاءِ على الأطلالِ ثم ينتقلُ إلى وصفِ الرِّحلةِ والرَّاحلةِ ويتحوَّلُ إلى غرضِ الغزلِ. ويختتمُ الشَّاعرُ القصيدةَ بالغرضِ الأساسيِّ الذي يقصدُهُ كالفخرِ والحماسةِ والمدحِ والهجاءِ والرِّثاءِ. ولا تزالُ هذهِ الأغراضُ شائعةً في الشعرِ العربي.

وعندما ظهرَ الإسلامُ ارتقتْ الخطابةُ نظراً لأنها أصبحتْ وسيلةَ نَشْرِ الدَّعوةِ الإسلاميةِ، وتقهقرَ الشعرُ لأنَّ بعضَ شعراءِ الجاهليَّةِ تعرَّضوا للإسلامِ والرسولِ – صلّى الله عليه وسلّم – بالهجاءِ. إلا أنَّ بعضهم الآخرَ وقفَ في صفِّ الإسلامِ ومدحَ النبيَّ محمداً – صلّى الله عليه وسلّم – ومن هؤلاءِ الشاعرُ المعروفُ **حسانُ بنُ ثابتٍ** الملقَّبُ بشاعرِ الرسولِ. والذي قالَ يمدحُ رسولَ الله – صلّى الله عليه وسلّم–:

وأحسنُ منكَ لم ترَ قطُّ عيني
وأجملُ منكَ لم تلدِ النساءُ

خُلِقْتَ مُبَرَّأً مِن كلِّ عيبٍ
كأنَّكَ قد خُلِقْتَ كَما تَشاءُ

وعلى الرَّغمِ من تطوُّرِ الشعرِ العربيِّ في اللغةِ والمفرداتِ التي واكبتْ تطوُّرَ المجتمعِ العربيِّ الإسلاميِّ، بعدَ انتقالِ العربِ من الجزيرةِ إلى الحواضِرِ وتحوُّلهم مِنْ شظفِ العيشِ في الصحراءِ إلى حياةِ التَّرَفِ في المدنِ، إلاَّ أنَّ الشكلَ الفنيَّ للقصيدةِ التزمَ بالشكلِ العموديِّ الذي يعتمدُ على البيتِ وَحَدَةً عُضْويَّةً. ولا يزالُ هذا اللَّونُ من الشعرِ سائداً حتى وقتِنا الحاضرِ.

ومن الشعراءِ الكويتيين الذينَ ألفوا قصائدَ عموديَّةً، يعقوبُ الرشيد، يعقوب السبيعي، أحمد السَّقَّاف، عبدالله حسين، خالد سعود الزيد، وحصة الرفاعي، على الرَّغْمِ من أنَّ الأخيرةَ قد نَظَمَتْ أيضاً قصائدَ في الشعرِ الحديثِ. وهذا اللونُ يُمَثِّلُ اتجاهاً جديداً في الشعرِ يسعى إلى التحرُّرِ من وَحْدَةِ القافيةِ واستبدالِ نظامِ التفعيلةِ بالقافيةِ. كما يدعو إلى تحريرِ الأوزانِ التقليديَّةِ التي أرسى قواعدَها الخليلُ بنُ أحمدَ الفراهيدي مبتدعُ علمِ العروض.

ومن الشُّعراءِ الكويتيين الذين نظموا في القصيدةِ المعاصرةِ خليفة الوقيان، فيصل السعد، سعاد الصباح، وغيرهم.

وإبَّانَ الغزوِ الغاشمِ على دولةِ الكويتِ، نظمَ الشعراءُ قصائدَ وَطَنِيَّةً كثيرةً أكَّدوا فيها على عودةِ الكويتِ حرَّةً أبيَّةً وانهزامِ قوى الدمارِ والفسادِ. كقصيدةِ حصة الرفاعي التي تخاطبُ فيها الكويتَ وتؤكِّدُ على تحرُّرِها من الاحتلالِ الغاشمِ. وقد صَدَرَتْ القصيدةُ ضمنَ مجموعةٍ من القَصائدِ الوطنيةِ في ديوان «أوَّاه يا وطني»:

حرَّةٌ أنتِ رغمَ كيدِ الأعادي
وستبقَيْنَ دُرَّةَ الأمجادِ

لكِ في قلبِ كلِّ حُرٍّ كريم
ما يساوي محبَّةَ الأولادِ

صانكِ اللهُ يا كويتُ ودامتْ
في روابيكِ نخوةُ الأجوادِ

إيه بغدادُ كيفَ تُغْضينَ عمَّن
جانَبَ الحقَّ واستباحَ بلادي

ومتى تذرفينَ دمعاً حبيساً
والحنايا تنوءُ بالأصفادِ

والكويتُ التي غدت لكِ دوماً
نِعْمَ أُختٍ تصونُ عهدَ الودادِ

كيفَ صَدَّامُ تستبيحُ بلاداً
كنتَ تحظى بمالِها والعتادِ

بَلْ بأرواحِ شعبِها كُلُّ فردٍ
باذلٍ نفسَهُ لأرضِكَ فادِ

حتى تصلَ إلى القولِ مُخاطِبَةً صَدَّام حسين:

كيفَ ترتادُ في فلسطينَ عُرساً
وكويتٌ نواحُها في ازديادِ

كيفَ تحمي عروبي في فلسطين
وأخرى تموتُ في بغداد

كُلُّ ما تدَّعيهِ هذر، ورَبِّي
لزوالِ مطامعُ الأوغاد

ستعودُ الكويتُ - رَغْمَك - صوتاً
يعلنُ الحقَّ يهتدي بالسداد

ومما نظمَ الشاعرُ خليفة الوقيان في ديوانِ «حصادُ الريح» حولَ ما فعلَهُ جنودُ الاحتلالِ الغاشمِ بدولةِ الكويتِ قصيدةٌ على نظامِ الشعرِ الحرِّ أسماها «نشيدٌ لأطفالِ الكويت»:

نحنُ ابتسامةُ الكويتِ في الفرح
ونحنُ دَمْعُها من المحاجرِ انْفَسَح
ونحنُ في سمائِها قَوْسُ قُزَح
نحنُ أبناءُ الكويت
نحنُ أزهارُ الحديقة
نحنُ أنوارُ الحقيقة
نحنُ عداءُ البنادق
نحنُ نأبى أنْ نَرى في
حقلِنا وجهَ الحرائق
أرضُنا كانَتْ وتَبْقى
دوحةَ الحبِّ الكبير
بحرُنا قد كانَ رزقاً
وبهِ عشنا دُهور
كيفَ نرضى في رُبانا
هدمَ أعشاشِ الطُّيور

شِعْرٌ ونَثْرٌ

يَنْقَسِمُ الأَدَبُ في جَميعِ لُغاتِ العَالَمِ، قَديمِها وحديثِها، قِسْمَيْنِ كبيرَيْنِ، هما: الشِّعْرُ والنَّثْرُ. ويُعَدُّ الشِّعْرُ مِنْ أَشْهَرِ الفُنونِ الأَدبيَّةِ وأَكْثَرِها انْتِشارًا بَيْنَ النّاسِ، وهو فنٌّ اهتدَى إليه الإنسانُ منذُ القِدَمِ ليعبِّرَ بِهِ عن انْفِعالاتِهِ ومَشاعِرِهِ. وأَصْبَحَ لِذلِكَ الفنِّ خَصائِصُ

نستَطيعُ أنْ نَتَبَيَّنَها بوضوحٍ.

ويَرَى كثيرٌ من الباحِثِينَ أنَّهُ من الصَّعْبِ التَّعَرُّفُ عَلَى أيِّهِما أَسْبَقُ في الظُهورِ: الشِّعْرُ أَمِ النَّثْرُ، فَمِنَ المَعْروفِ أنَّ الإنسانَ عِنْدَما بدَأَ يَتَعَلَّمُ اللُّغَةَ كانَ يَتَكَلَّمُ نَثْرًا للتعبيرِ عَنْ حاجاتِهِ اليَوميَّةِ العَادِيَّةِ. ولكنْ هناكَ فَرْقٌ كبيرٌ بَيْنَ لُغَةِ الكَلامِ العَادِيَّةِ ولُغَةِ النَّثْرِ بِمَعْناه الأدبيِّ.

أمَّا الشِّعْرُ فَقَدْ عَرَفَهُ الإنسانُ باعْتِبارِه فنًّا جَميلاً يَنْظِمُهُ الشَّاعِرُ بطريقةٍ خاصَّةٍ. وعَلَى الرَّغْمِ مِنْ قِدَمِ هَذا الفنِّ وانْتِشارِهِ فإنه لَيْسَ من السَّهْلِ وَضْعُ تَعْريفٍ لَهُ. ولكنْ هناك مقاييسُ أو خصائصُ مُعَيَّنَةٌ تجعلُ أصحابَ كلِّ لغةٍ يفرقونَ بَيْنَ الشِّعْرِ وغيره من الفنون. ويمكنُ القول بأنَّ أهم هذه الخصائصِ ما يلي:

١- الموسيقَى أو النَّغَمُ. فالشِّعْرُ العربيُّ يقومُ عَلَى نِظامِ التَّفْعيلَةِ. وقدْ قسَّمَ العُلَماءُ العَرَبُ موسيقَى الشِّعرِ العَرَبيِّ إلى سِتَّةَ عَشَرَ «بَحْرًا»، لكلٍّ منها نِظامٌ يَخْتَلِفُ عَنِ البُحورِ الأُخْرَى.

٢- العاطِفَةُ أو الانْفِعالُ. فالشِّعْرُ يَنْبَغِي أنْ يُثيرَ مَشاعِرَ القارِئِ أو السَّامِعِ بما فيهِ مِنْ تصويرٍ بَيانِيٍّ جَميلٍ، فَهُوَ لَيْسَ تَصْويرًا لِفِكْرَةٍ يُسَجِّلُها الشَّاعِرُ بِألْفاظٍ عادِيَّةٍ، لا جَمالَ في صُورِهَا وتَراكيبِها، بَلْ ينبغي أنْ يخلقَ لَدَى السَّامِعِ أو القارِئِ شُعورًا بالمُتْعَةِ والمُشارَكَةِ لمَشاعِرِ الشَّاعِرِ وأحاسِيسِه.

٣- اللُّغَةُ الخَاصَّةُ الَّتي يَسْتَخْدِمُها الشَّاعِرُ. فالشَّاعِرُ لا يَسْتَخْدِمُ اللُّغَةَ بالطَّريقَةِ العادِيَّةِ، بَلْ يختارُ مُفْرَداتِهِ بطريقَةٍ خاصَّةٍ بحيثُ تُصْبِحُ ذاتَ دَلالاتٍ جَديدَةٍ من خِلالِ السِّياقِ، وتَتابُعِ الصُّوَرِ والمَعَاني، وإيقاعِ المُوسيقَى.

ويُقَسِّمُ العُلَماءُ الشِّعْرَ أَرْبَعَةَ أَقْسامٍ:

القِسْمُ الأَوَّلُ: الشِّعْرُ المَلْحَمِيُّ. وهو أقْدَمُ ما وَصَلَنا من الشِّعْرِ اليونانيِّ. وأشْهَرُ ما وَصَلَ إلينا مِنْ هَذا الشِّعْرِ «الإلْيَاذَةُ» و«الأُوديسَّة» للشَّاعِرِ اليُونانيِّ «هومِيرُوس»، وهُوَ من شُعَراءِ القَرْنِ العَاشِرِ قَبْلَ الميلادِ. والمَلْحَمَةُ قِصَّةٌ شِعْرِيَّةٌ قَوْمِيَّةٌ بُطوليَّةٌ، تَتَضَمَّنُ أشياءَ خارقةً لما هُوَ مألوفٌ، وتختلط فيها الحقائقُ بالخيالِ، والتاريخُ بالأساطِيرِ. ومِمَّا يَجْدُرُ ذِكْرُهُ هُنا أنَّ العَرَبَ لَمْ يعْرِفُوا هَذا النَّوْعَ في تارِيخِهِمُ الأدَبِيِّ.

القِسْمُ الثَّاني: الشِّعْرُ التَّعْليميُّ. وقَدْ عَرَفَ اليونانُ، ومِنْ بَعْدِهِمْ الرُّومانُ، هَذا اللَّوْنَ من الشِّعْرِ واسْتَخْدَمُوهُ في التَّوْعِيَةِ ونَشْرِ الأَخْلاقِ والقِيَمِ النَّبيلَةِ. وعَرَفَهُ العَرَبُ بَعْدَ ظُهورِ الإِسْلامِ، واسْتَخْدَموهُ لأغراضٍ تَعْليميَّةٍ بَحْتَةٍ.

القِسْمُ الثَّالِثُ: الشِّعْرُ الدِّرَامِيُّ. وهُوَ الشِّعْرُ الَّذي يُكْتَبُ بِهِ الحِوارُ الَّذي يَدورُ بَيْنَ الشَّخْصيَّاتِ عَلَى خَشَبَةِ المَسْرَحِ. ويَنْقَسِمُ الشِّعْرُ المَسْرَحِيُّ عِنْدَ اليُونانِ إلى قِسْمَيْنِ كَبِيرَيْنِ، هُما: المَأْساةُ (التراجيديا)، والمَلْهَاةُ (الكوميديا). وتَفْتَرِقُ المَأْساةُ عَنِ المَلْهَاةِ في المَوْضوعِ و الشَّخْصيَّاتِ والأهْدافِ.

ولَمْ يَعْرِفْ العَرَبُ في الجَاهِليَّةِ أو الإِسْلامِ هَذا الفَنَّ، بَلْ عرفُوه في العَصْرِ الحَديثِ، ونَقَلوهُ عَنِ الأُورُوبيِّينَ. وأشْهَرُ مَنْ كَتَبَ هَذا النَّوْعَ مِنَ العَرَبِ «**أَحْمَدُ شَوْقِي**» وعَزيزُ أَبَاظَة. أمَّا باقي الأُدَباءِ العَرَبِ الَّذينَ اهْتَمُّوا بالمَسْرَحِ فَقَدْ كَتَبُوا مَسْرَحِيَّاتِهم بِلُغَةٍ نَثْرِيَّةٍ، ثُمَّ تَحَوَّلَ كثيرٌ مِنْهُم إلى الكِتابَةِ لِلْمَسْرَحِ باللَّهَجاتِ العاميَّةِ، ممَّا أفْقَدَ المَسْرَحَ دَوْرَهُ في السَّاحَةِ الأدَبيَّةِ.

القِسْمُ الرَّابِعُ: الشِّعْرُ الغِنائِيُّ. ويُعَدُّ الشِّعْرُ العَرَبِيُّ في مُعْظَمِهِ من هَذا النَّوْعِ، الَّذي بَدَأَ تعبيرًا عن حاجَةِ الإنْسانِ إلى إنْشادِ الشِّعْرِ في أثْناءِ العَمَلِ أو السَّيْرِ في الصَّحْراءِ، ثُمَّ تَطَوَّرَ إلى قَصائِدَ مُخْتَلِفَةِ الأغْراضِ، كالمَديحِ، والهِجاءِ، والرِّثاءِ، والغَزَلِ، والوَصْفِ، وغيرِ ذلك مِن فُنونِ الشِّعْرِ.

ويَصْعُبُ عَلَى الباحِثِينَ مَعْرِفَةُ بِداياتِ الشِّعْرِ العَرَبِيِّ، ولكنَّ أرْجَحَ الأَقْوالِ تُرْجِعُهُ إِلَى القَرْنِ الرَّابِعِ الميلادِيِّ.

والمُلاحَظُ في عَالَمِنَا الحَاضِرِ أنَّ هَذا الشِّعْرَ هو الفَنُّ الوَحيدُ الَّذي مازَالَ باقِيًا إِلَى اليَوْمِ، وهُوَ الَّذي يَنْصَرِفُ إليهِ ذِهْنُ الإنسانِ عِنْدَ سَمَاعِهِ لِكَلِمَةِ «شِعْر».

أمَّا النَّثْرُ فَيَنْقَسِمُ إلى عِدَّةِ فُنونٍ، مِنْ أَهَمِّها مايلي:

١- فَنُّ المَسْرَحِيَّةِ: ويَدْخُلُ هَذا الفَنُّ ضِمْنَ فُنونِ الشِّعْرِ وفنونِ النَّثْرِ معًا، لأنَّه ابْتَدَأَ عِنْدَ اليونانِ شِعرًا، ثُمَّ تَحَوَّلَ في العُصورِ الحديثَةِ إلى فَنٍّ نَثْرِيٍّ. وقَدْ عَرَفَ العَرَبُ هَذا الفَنَّ في مُنْتَصَفِ القَرْنِ التَّاسِعَ عَشَرَ الميلادِيِّ، وبَدَأَ في الظُّهورِ في بلادِ الشَّامِ، ثم نَزَحَ رُوَّادُ المَسْرَحِ إلى مِصْرَ حامِلينَ مَعَهُم هذا الفَنَّ. وكَانَتْ أوَّلَ فِرْقَةٍ وَفَدَتْ إلى مِصْرَ هي «فِرْقَةَ سَليم النَّقَّاش». ومنذُ ذَلِكَ الوَقْتِ بَدَأَ المَسْرَحُ في الانْتِشارِ في العَالَمِ العَرَبِيِّ (انظر: **مسرح ومسرحية**).

٢- الفَنُّ القَصَصِيُّ: تُعْتَبَرُ القِصَّةُ بِمَعْناها العَامِّ، أَيْ «الحِكايَةِ» مِن أَقْدَمِ الفُنونِ الَّتي عَرَفَها الإنْسانُ. ولكنَّ الفَنَّ القَصَصِيَّ بِمَعْناه الحديثِ وبأُصُولِه وخَصائِصِه يُعَدُّ مِنْ أَحْدَثِ الفنونِ الأدَبيَّةِ. فقد ظَهَرَتْ **الرِّوايَةُ** في مُنْتَصَفِ القَرْنِ الثَّامِنَ عَشَرَ، و**القِصَّةُ القصيرةُ** في أواخِرِ القَرْنِ التَّاسِعَ عَشَرَ.

وإذا كانَ الشِّعْرُ يَتَمَيَّزُ بالقُدْرَةِ عَلَى إظْهارِ المَشاعِرِ الإنْسانيَّةِ وتكثيفِها، ويَتَمَيَّزُ المَسْرَحُ بالقُدْرَةِ عَلَى طَرْحِ الأَفْكارِ المُتَعارِضَةِ مِنْ خِلالِ الحِوارِ، فإنَّ الفَنَّ القَصَصِيَّ يَتَمَيَّزُ بِقُدْرَتِه عَلَى رَصْدِ الجُزْئِيَّاتِ وتَصْويرِ الشَّخْصِيَّاتِ بأُسْلوبٍ يَقومُ عَلَى التَّشْويقِ المُسْتَمِرِّ الَّذي يقودُ القارِئَ إلى غايةٍ مَرْسومَةٍ وهَدَفٍ مَقْصودٍ.

والفَنُّ القَصَصِيُّ يَنْقَسِمُ إلى قِسْمَيْنِ: الرِّوايَةِ، والقِصَّةِ القَصيرَةِ. ويَرْتَكِزُ الفَنُّ الرِّوائِيُّ عَلَى عِدَّةِ عَناصِرَ، أَهَمُّها: الحَادِثَةُ، والزَّمانُ والمَكانُ اللَّذانِ تَقَعُ فيهما الحادِثَةُ، والشَّخْصيَّاتُ الَّذينَ تَحدُثُ لَهُم الحَادِثَةُ، والأُسْلوبُ الَّذي تُسْرَدُ بِهِ القِصَّةُ، ثُمَّ البِناءُ أَوْ «الحَبْكَةُ» التي تَجْمَعُ هَذهِ العَناصِرَ فَتَجْعَلُ مِنْها كِيانًا واحدًا مُنْسَجِمًا مَعَ بعضِهِ البَعْضِ لِتَحْقيقِ الهَدَفِ الَّذي يَسْعَى إليه كاتِبُ القِصَّةِ.

٣- فَنُّ **الخَطابَةِ**: هُنالِكَ فُروقٌ بَيْنَ الخَطابَةِ والكِتابَةِ. فالخَطيبُ يَعْتَمِدُ غالبًا عَلَى الارْتِجالِ، بَيْنَما يَكْتُبُ الكاتِبُ عَلَى انْفِرادٍ، ويَنْشُرُ ما يَكْتُبُهُ عَلَى النَّاسِ. ولِذَلِكَ كانَ لِلْخُطْبَةِ أَثَرٌ يَخْتَلِفُ عَنْ أَثَرِ المَقالَةِ أَو غيرِها مِنْ فُنونِ الأَدَبِ. وأَهَمُّ ما يَمْتازُ بِهِ أُسْلوبُ الخَطابَةِ هو الوُضوحُ الَّذي يَكْشِفُ عن قَصْدِ الخَطيبِ في عِبارَةٍ سَهْلَةٍ تَصِلُ إِلَى قَلْبِ السَّامِعِ مُباشَرَةً.

وقَدْ عَرَفَ العَرَبُ الخَطابَةَ في العَصْرِ الجاهِليِّ، وزادَتْ أَهَمِّيَّتُها في العَصْرِ الإِسْلامِيِّ، وكانَتْ تشْتَرِكُ مَعَ الشِّعْرِ في أَداءِ وَظيفَةِ الإِثارَةِ العَاطِفيَّةِ وتَوجيهِ الجَماهِيرِ، وبِمَا لِلْخَطابَةِ مِنْ قُوَّةِ الصِّياغَةِ وتَمَتُّعِ أُسْلوبِها بِخَصائِصَ بَيانِيَّةٍ جَميلَةٍ.

٤- فَنُّ المَقَالَةِ: ظَهَرَتْ المَقَالَةُ بِمَعْناها الحَديثِ عَلَى يَدِ الكاتِبِ الفَرَنسي ميشيل مُونتين في مُنْتَصَفِ القَرْنِ السَّادِسَ عَشَرَ. أَمَّا في تاريخِ العَرَبِ الحَديثِ فَلَمْ تَظْهَرْ المَقالَةُ عَلَى أنَّها فَنٌّ مُسْتَقِلٌّ بَلْ نَشَأَتْ في حِضْنِ **الصِّحافَةِ**، وبَدَأَ ذَلِكَ في مُنْتَصَفِ القَرْنِ التَّاسِعَ عَشَرَ، ثُمَّ تَطَوَّرَتْ عَلَى أَيْدي كِبارِ الكُتَّابِ في أَوائِلِ القَرْنِ العِشْرين. وسَاهَمَتْ المَجَلاّتُ الأُسْبُوعِيَّةُ والشَّهْرِيَّةُ، مثل المُقْتَطَفِ والهِلالِ والرِّسالَةِ، في تَطَوُّرِ هَذا الفَنِّ.

وتَنْقَسِمُ المَقالَةُ إلى نَوْعَيْن، هُمَا المَقالَةُ الذَّاتِيَّةُ، و المَقالَةُ المَوْضُوعِيَّةُ. وتَظْهَرُ في المَقالَةِ الذَّاتِيَّةِ شَخْصِيَّةُ الكاتِبِ واضِحَةً، ويَسْتَعينُ الكاتِبُ لِهَذا النَّوْعِ من المَقالاتِ بِأُسْلوبِهِ الأَدَبِيِّ المَمْلوءِ بالعَاطِفَةِ، ويَعْتَمِدُ عَلى رَكائِزَ مِن الصُّوَرِ الخَيّالِيَّةِ والعِبارَاتِ الجَميلَةِ. أَمَّا المَقالَةُ المَوْضُوعِيَّةُ فَتَهْتَمُّ بِعَرْضِ موضوعٍ مُحَدَّدٍ، ويَسْتَعينُ كاتِبُها بالأُسْلوبِ العِلْمِيِّ الرَّصينِ، ويَتَقَيَّدُ بِعَرْضِ الأَفْكارِ عَرْضًا مَنْطِقِيًّا واضِحًا، ولا يَسْمَحُ لِعَواطِفِهِ ومَشاعِرِهِ الخَاصَةِ بِأَنْ تَطْغَى عَلَى مَوْضوعِ المَقالَةِ. (انظر: **مقال**).

(انظر أيضا: **ابن المقفع، أبو تمام، أبو العلاء المعري، البحتري، الجاحظ، المتنبي** ...... وانظر كثيرًا غيرهم من الأدباء والشعراء القدماء والمحدثين بأسمائهم).

الشِّعْرُ النَّبَطِيُّ

الشِّعْرُ النَّبَطِيُّ نَوْعٌ من أَنْواعِ الشِّعْرِ العامِّيِّ المَكْتوبِ بِلَهْجَةٍ عَرَبِيَّةٍ قَريبَةٍ مِنْ لَهَجاتِ أَهْلِ نَجْد. والشُّعَراءُ الّذينَ يكتبونَ هذا الشِّعْرَ يَكْتُبونَهُ بِلُغَةٍ مُوَحَّدَةٍ عَلى الرَّغْمِ مِنْ تَعَدُّدِ اللَّهَجاتِ واخْتِلافِها في جَزيرَةِ العَرَبِ. وهَذِه اللُّغَةُ المُوَحَّدَةُ لَيْسَتْ لُغَةَ قَبيلَةٍ مُعَيَّنَةٍ، وإِنَّما هِيَ لُغَةٌ خاصَّةٌ بهذا الشِّعْرِ. فهِيَ كاللُّغَةِ الفُصْحَى بالنِّسْبَةِ إلى لَهَجاتِ القَبائِلِ المُخْتَلِفَةِ، يَنْظِمُ بها الشُّعَراءُ أَشْعارَهُم وتكونُ مفهومةً عِنْدَ جميعِ القَبائِلِ.

ويَصْعُبُ عَلَى الباحِثِ مَعْرِفَةُ الفَتْرَةِ الزَّمَنِيَّةِ الّتي ظَهَرَ فيها هذا الشِّعْرُ. فَأَقْدَمُ ما نَجِدُهُ عن الشِّعْرِ العامِّيِّ في المصادِرِ العَرَبِيَّةِ هو ما ذَكَرَهُ **ابنُ خَلْدون** (المُتَوَفَّى سَنَةَ ٨٠٨هـ - ١٤٠٦م) في كتابِهِ «المُقَدِّمَة». فَقَدْ ذَكَرَ أنَّ بَعْضَ العَرَبِ في عَهْدِهِ يقولونَ نوعًا من الشِّعْرِ خاليًا من الإعْرابِ، يقولُ: «وأَساليبُ الشِّعْرِ وفُنُونُهُ مَوْجودَةٌ في أَشْعارِهِمْ هَذِهِ، ماعَدا حَرَكاتِ الإعْرابِ في أَواخِرِ الكَلامِ، فإنَّ غالِبَ كَلِماتِهِمْ مَوْقُوفَةُ الآخِرِ، ويَتَمَيَّزُ عِنْدَهُم الفاعِلُ مِن المَفْعُولِ، والمُبْتَدَأُ مِنْ الخَبَرِ، بِقَرائِنِ الكَلامِ لا بِحَرَكاتِ الإعراب». ويُورِدُ ابنُ خَلْدونَ نماذِجَ كثيرةً من هذا الشِّعْرِ تُشْبِهُ إلَى حَدٍّ بَعيدٍ الشِّعْرَ النَّبَطِيَّ، مَعَ اخْتِلافٍ قَليلٍ في دَلالاتِ بَعْضِ الأَلْفاظ.

ويبدو أنَّ هذا النَّوْعَ من الشِّعْرِ الّذي ذَكَرَهُ ابنُ خَلْدون قَدْ ظَهَرَ مَعَ ظُهورِ اللَّهَجاتِ العامِّيَّةِ

في البادِيَةِ، فَقَدْ احْتاجَ النّاسُ إلى التَّعْبيرِ عَنْ مَشاعِرِهِمْ عن طريقِ قَولِ الشِّعْرِ. وبِسَبَبِ قِلَّةِ التَّعْليمِ في البَوادِي، وبخاصَّةٍ في فَتَراتِ ضَعْفِ الخِلافَةِ الإسْلامِيَّةِ، استخدمَ الناسُ لَهَجاتِهِمْ لِكِتابَةِ الشِّعْرِ. ولِذلِكَ يُمْكِنُنا القَوْلُ إنَّ هَذا الشِّعْرَ لَمْ يَنْشَأْ دَفْعَةً واحِدَةً، وإنَّما ظَهَرَ شيئًا فَشَيْئًا بَعْدَ أنْ ضَعُفَتْ الفُصْحَى وتَسَرَّبَتْ العامِّيَّةُ وانْتَشَرَتْ بَيْنَ النّاسِ، فجاءَ هَذا الشِّعْرُ باعْتِبارِهِ فَرْعًا من فروعِ الفُصْحَى الّتي أَصابَها التَّغْييرُ عَبْرَ قرونٍ عَديدَةٍ.

أَمَّا سَبَبُ تَسْمِيَةِ هَذا الشِّعْرِ بالنَّبَطِيِّ فما يَزالُ مجهولاً. فَبَعْضُ الباحِثينَ يَرى أَنَّه سُمِّيَ بهذا الاسْمِ نِسْبَةً إلى الأَنْباطِ، وهُمْ قَوْمٌ سَكَنوا في شمالِ الجَزيرَةِ العَرَبِيَّةِ. وهُناكَ مَنْ يَرَى أنَّ الاسْمَ مُشْتَقٌّ مِن (نَبَطَ الماءُ) بِمَعْنَى سالَ، لأنَّ أَصْحابَ هَذا الشِّعْرِ قَدْ اسْتَنْبَطوه مِنْ لَهَجاتِهِم، ولَمْ يَأْخُذوهُ عَنْ أَحدٍ مِمَّنْ سَبَقَهُم.

وهُنالِكَ رَأْيٌ ثالِثٌ يَرَى أَنَّهُ سُمِّيَ بهذا الاسم لأَنَّهُ لَيْسَ عَرَبِيًّا فصيحًا، فَهُوَ في لُغَتِهِ يُشْبِهُ لُغَةَ النَّبَطِ الّذينَ يُضْرَبُ المَثَلُ بِلُغَتِهِم في البُعْدِ عَنْ الفَصَاحَةِ العَرَبِيَّةِ. وهَذا الرَّأْيُ الأخيرُ هُوَ الّذي يَميلُ إليهِ أَكْثَرُ الباحثينَ في هذا المَوْضُوع.

وأَقْدَمُ مَا وَصَلَ إلينا مِنَ الشِّعْرِ النَّبَطِيِّ - بِلُغَتِهِ المُوَحَّدَةِ - يَرْجِعُ إلى القرنِ العاشِرِ الهِجْرِيِّ. وأَقْدَمُ الشُّعَراءِ الّذينَ دُوِّنَتْ أَشْعارُهُمْ ووَصَلَتْ إلينا هُم: راشِدُ الخَلاوِيُّ، وأبو حَمْزَةَ العامِرِيُّ (من أَهْلِ الإحْساءِ)، وقَطَنُ بنُ قَطَن (من أهلِ عُمَان)، ورِمِيْزانُ بنِ غَشّام (من أهلِ نَجْد)؛ وكُلُّهُمْ من شُعَراءِ القَرْنِ العَاشِرِ الهِجْرِيِّ.

ويَقْرَأُ النَّاسُ الشِّعْرَ النَّبَطِيَّ عادةً مُنَغَّمًا على الرَّبابَةِ. وقَدْ يُغَنِّيهِ النَّاسُ بِمُصاحَبَةِ الطُّبولِ، أو التَّصفيقِ بالأيدي، بِحَسَبِ اخْتِلافِ أَوْزانِ الشِّعْرِ.

للشِّعْرِ النَّبَطِيِّ أَنْواعٌ مُتَعَدِّدَةٌ، ولِكُلِّ نوعٍ مِنْها أَوْزانٌ خاصَّةٌ. وأَهَمُّ هَذِهِ الأَنْواعِ:

١- القَصِيدُ: ولِهذا النَّوْعِ مَكانَةٌ هامَّةٌ عِنْدَ شُعَراءِ النَّبَطِ، ويمتازُ بأوزانِهِ الطَّويلَةِ

والمُتَعَدِّدَةِ. أمَّا المواضيعُ الّتي يَطْرُقُها فكثيرةٌ، مِنها المَدَائِحُ، والمَفَاخِرُ، والحَمَاسِيَّاتُ، والمَرَاثِي، والمُعَارَضَاتُ، وغَيْرُها.

٢- الحُداءُ: ويأتي الحُداءُ على شَكْلِ مَقْطوعاتٍ قَصيرةٍ، تتألَّفُ كلُّ مَقْطوعَةٍ من بَيْتَيْنِ في غَالِبِ الأحْوالِ، وتَلْتَزِمُ كُلُّ قِطْعَةٍ قافِيَةً مُعَيَّنَةً، وتَتَغيَّرُ هَذه القَافِيَةُ بِتَغَيُّرِ المَقاطِعِ. ويلتزمُ هَذا النَّوْعُ وزنًا واحدًا هُوَ الرَّجَزُ، ويُقَالُ عَادَةً ارْتجالاً، ومواضيعُهُ مَقْصورَةٌ عَلَى الفَخْرِ والحَمَاسَةِ.

٣- السَّامِرِيُّ: وهَذا الاسمُ مُشْتَقٌّ من السَّمَرِ، ويَقْرَأُ النَّاسُ هذا النَّوْعَ من الشِّعْرِ في أثناءِ اجتماعِهِم ليلاً للسَّمَر. ومِنْ أَشْهَرِ شُعَراءِ هَذَا الفَنِّ الشَّاعِرُ مُحَمَّدٌ بنُ لعبونَ الوايليُّ، فَقَدْ أَدْخَلَ عَلى هَذا النَّوْعِ الكثيرَ من الألْحانِ الجَديدَةِ. ويَلْتَزِمُ هذا النَّوْعُ وَزْنًا واحِدًا، وهُوَ بَحْرُ (الرَّمَل). وأَغْلَبُ مَوْضوعاتِهِ: الغَزَلُ، والعِتابُ، والشَّكْوَى مِن الهَجْرِ والفِرَاقِ.

٤- الهَجِينِيُّ: تَسْميتُه مَأْخُوذَةٌ من (الهِجْن) أَيْ الإبل، لأنَّهُم كانوا يُنْشِدونه عَلى ظُهورِ الإِبِلِ فَتَطْرَبُ لَهُ وتَنْشَطُ في سَيْرِها. ولَيْسَ لِهذا النَّوعِ أَوْزانٌ مُحَدَّدَةٌ مَعْروفَةٌ، ويأتي في الغَالِبِ عَلَى أوزانٍ أَقْصَرَ مِنْ أوزانِ القَصيدِ. أمَّا مَوَاضيعُهُ فكثيرةٌ، مثل: الفَخْرِ، ووَصْفِ الإبِلِ والصَّحارِي، ووَصْفِ المَعَارِكِ وحَوادِثِ الغَزْوِ والقِتالِ.

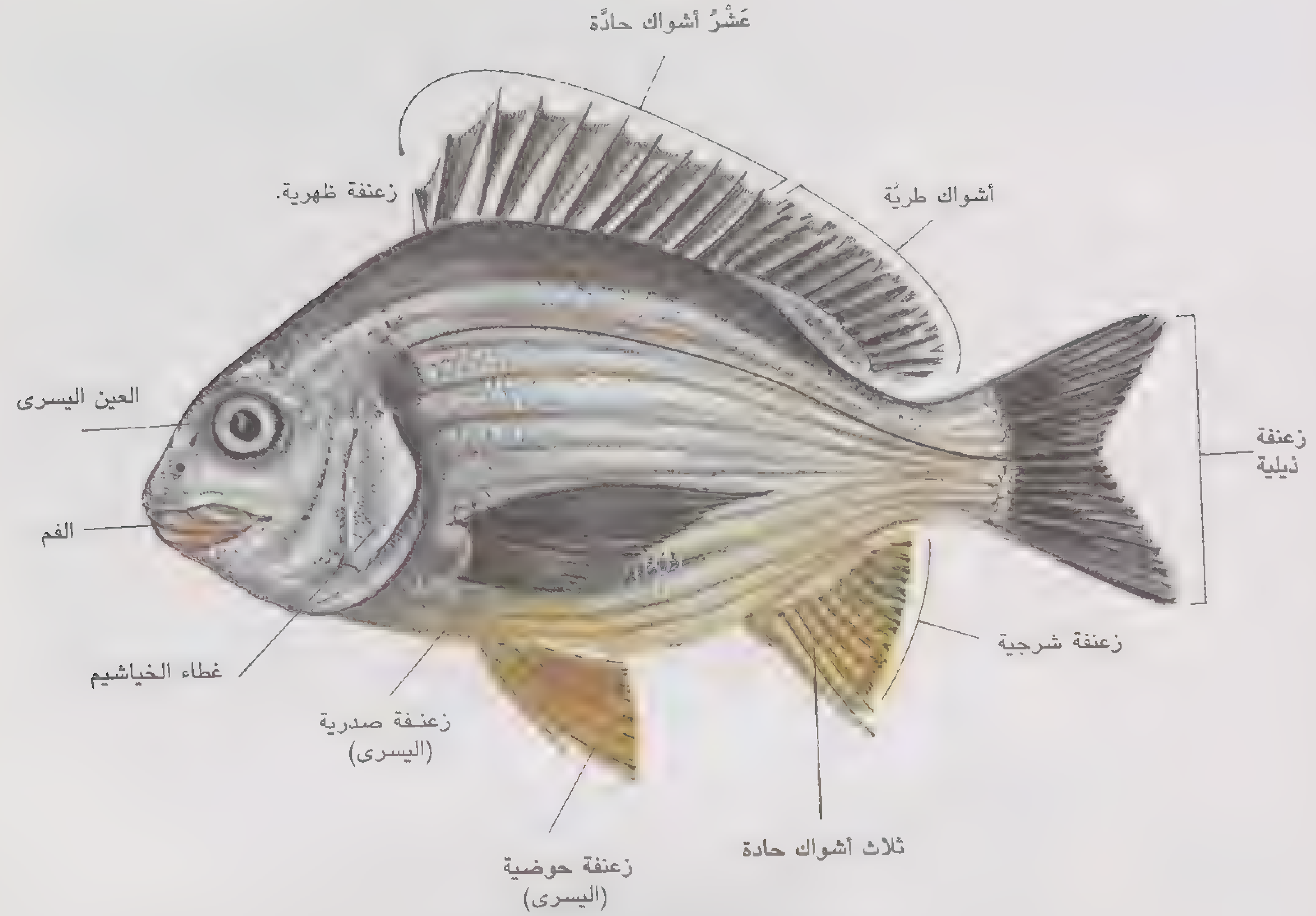
الشِّعْري

الشِّعْري مِنَ الأسماكِ العَظْمِيَّةِ. وهذه السَمَكَةُ غيرُ متوافِرَةٍ في الأسْواقِ المَحَليَةِ في الكُويتِ مثل توافر أسماكِ **الزُّبَيْدِي والمِيد**، فهي توجدُ بكميَّاتٍ قَليلَةٍ. وأسماك الشِّعْري رأسُها كبيرٌ، وفَمُها طَرَفِيٌّ وكبيرٌ؛ وهناك انخفاضٌ ملحوظٌ أمامَ العَيْنَيْنِ بِمِنْطَقَةِ البُوزِ. وللشِّعْري شِفاهٌ سميكةٌ غالبًا.

ويوجدُ بالفَمِ أسنانٌ قَوِيَّةٌ حادَّةٌ تتوزع كالتالي: الأسنانُ الخارجِيَّةُ وتتألَّفُ من طاقمٍ من الأَسْنَانِ المتماثِلَةِ الّتي تشبهُ الأنيابَ، وهي طويلةٌ ومتَّجِهَةٌ إلى الخارجِ في كِبارِ أسماكِ الشِّعْري. والأسنانُ الجانبِيَّةُ غالبًا ما يتغير شكلُها مع عُمْرِ السَمَكَةِ.

ولأسماكِ الشِّعري زَعْنِفَةٌ ظَهْرِيَّةٌ واحِدَةٌ بطولِ الظَّهْرِ تحتوي على عشرةِ أشواكٍ حادَّةٍ، و٩ أو ١٠ تَفَرُّعَاتٍ من الأشواكِ الطَرِيَّةِ. والزعانِفُ الصدريَّةُ طويلةٌ ومُدَبَّبَةٌ. والزَعْنِفَةُ البَطْنِيَّةُ صَدْرِيَّةُ المَوقِعِ. أما الزَّعْنِفَةُ الذَّيْلِيَّةُ فنهايَتُها مَقْسُومَةٌ ولكنْ ليس مِثْلَ انقسام الزَّعْنِفَةِ الذيليَّةِ للزُّبَيْدِي. ويُغَطَّى جسمُ الشِّعري بقشورٍ (فلوسٍ) قَوِيَّةٍ كما هي الحالُ في **الهَامور**.

عِنْدَما ننظرُ إلى لَوْنِ هذه الأسماكِ نجدُ أنَّ هناكَ تفاوتًا في اللَّونِ تبعًا لأصنافِها. وفي المياهِ الإقليميَّةِ الكويتيةِ سَمَكُ الشِّعري لونُه أَخْضَرُ زيتونِيٌّ من الأعلَى وأفْتَحُ من ذلك في الأسْفَلِ. وفي الغالِبِ هناك خطَّان أو ثلاثُ



خطوطٍ تَشِعُّ من العَيْنِ باتِّجاهِ الفَكِّ العُلْوِيِّ. وكلُّ قِشْرَةٍ على الظَّهْرِ مُنْتَصَفُها أبيضُ إلى أزرقَ. وغالبًا يوجدُ بالسَّمَكَةِ عِدَّةُ خطوطٍ صُفْرٍ تمتدُّ طوليًّا لتخطِّطَ الجانبَيْنِ، وتعطي لونًا عامًّا يميلُ من الأصفرِ إلى الأزرقِ. أما الزَّعانِفُ فصفراءُ مُبَرْقَشَةٌ أو مُخَطَّطَةٌ باللّون البُرتُقاليِّ إلى الأحمرِ. والجهةُ العُلْوِيَّةُ من الزَّعْنِفَةِ الصَّدْرِيَّةِ لونُها أزرقُ. والزعانفُ البطنيَّةُ غالبًا ما يكون لونُها قاتِمٌ.

وأقصَى طول تَصِلُ إليه أسماكُ الشِّعري هو ٨٦ سنتيمترًا وطولُها الشائعُ ٦٠ سنتيمترًا. وتوجدُ بكثرةٍ بالقربِ من القَعْرِ، وسباحَتُها بطيئَةٌ، وهي تُشْبِهُ الهامورَ في ذَلِك. وتوجدُ أسماكُ الشِّعري أيضًا في السّاحل الشرقيِّ لأمْريكا، وشَرْقِ المحيطِ الهنديِّ، والوَسَطِ القريبِ من المحيطِ الهادي، وتمتدُّ إلى شمالِ أستراليا.

وتعيشُ أسماكُ الشِّعْري غالبًا في المِنْطَقَةِ التي تحتوي علي الشِّعابِ المَرْجانِيَّةِ، وكذلك بين الشقوقِ الصَّخْرِيَّةِ، وحَوْلَ النتوءاتِ الصَّخْرِيَّةِ. أما الصِّغارُ فتوجدُ في المناطِقِ القريبَةِ من الشاطِئ. وتعيشُ الأسماكُ اليافِعَةُ في المياهِ العَميقَةِ.

وتتغذَّى أسماكُ الشِّعري بالرَّخْوِيَّاتِ والقِشْرِيَّاتِ وشَوْكِيَّاتِ الجِلْدِ، ولكن غذاءَها الرئيسيَّ يعتمدُ على الرَّخْوِيَّاتِ.

وتُصادُ أسماكُ الشِّعري باستخدام وسائِلَ عديدةٍ مثل المصائِدِ، والشِّباكِ الخَيْشومِيَّةِ، والخيط وشباكِ الجَرِّ القَعْرِيَّةِ. (انظر أيضا: **سمك**).

الشِّعْرَى

الشِّعْرَى أَلْمَعُ النُّجومِ الثَّوابِتِ في صفحةِ السَّماءِ. ويسمِّي الغربيُّون هذا النجمَ «نَجْمَ الكَلْبِ»، ذلك لِوقوعِهِ في كَوْكَبَةِ «الكلبِ الكبيرِ». وفي خريطَةِ **السَّماءِ** الفَلَكِيَّةِ من نِصْفِ الكُرَةِ الشَّماليِّ، إذا تَتَبَّعْنا خطًّا نتخيَّلُهُ مُمْتَدًّا من حزامِ كوكبَةِ «الجبَّار» إلى الجنوبِ الشَّرْقِيِّ قليلاً (أيْ إلى يسارِ الناظِرِ إلى الخريطةِ)، فإنَّهُ يُلاقِي نجمَ الشِّعْرَى (نجمَ الكلبِ)، الَّذي يقعُ على عَيْنِ الكلبِ في رسمِ كوكبَةِ الكَلْبِ الكَبيرِ.

ويوجَدُ في الكَوْكَبَةِ أيضًا نجمٌ أصغرُ حجمًا إلى يمينِ الشِّعْرَى يقعُ بينَ يَدَيْ صورةِ الكلبِ الَّذي يمثِّلُ الكوكبَةَ. وهناكَ كَوْكَبَةٌ أخرَى، فوقَ «الكلبِ الكبيرِ»، تسمَّى «كوكبَةَ الكلبِ الصَّغيرِ». وقد تخيَّلَ علماءُ الفَلَكِ القُدامَى هاتيْنِ الكَوْكَبَتَيْنِ بمثابَةِ كلبَيْنِ يَحْرُسانِ «الجبَّارَ» في أثناءِ انشغالِهِ بالصَّيْدِ.

نجمُ الشِّعْرَى لونُهُ مائِلٌ إلى الزُّرْقَةِ. ويُظْهِرُ التَّدْقيقُ في فحصِ هذا النجمِ أنَّ لَهُ قرينًا ضئيلاً باهِتَ اللَّونِ يَقْرُبُ حجمُهُ من حجمِ كَوْكَبِ **نِبْتيون** (الكوكبِ ما قبلَ الأخيرِ من كواكِبِ **المجموعَةِ الشَّمْسِيَّةِ**) وقد اكتشَفَ الفَلَكِيُّونَ أنَّ كلَّ قرينٍ منْهُما يدورُ حَوْلَ الآخَرِ دورةً كامِلَةً في كلِّ نحوِ خَمْسينَ عامًا من أعوامِ الأَرْضِ. وهذا القرينُ، على ضآلَتِهِ نجمٌ ثقيلُ الوَزْنِ جدًّا إلى حدٍّ يُثيرُ العَجَبَ، فقدْ حَسَبَ العلماءُ أنَّ كلَّ بوصةٍ مُكَعَّبَةٍ منهُ تَزِنُ ٣٥٠٠ مَرَّةً وزنَ مِثْلِها من الرَّصاصِ؛ أيْ ما يُساوي ثلاثةَ أرباعِ الطُّنِّ.

ونجمُ الشِّعْرَى والنجمُ الآخَرُ القريبُ منه في كوكبَةِ الكلبِ الكبيرِ كانَ العربُ القدماءُ يُسَمُّونَهُما «الشِّعْرَيان»: الأكبرُ منهما يُسَمُّونَهُ «الشِّعْرَى العَبورَ»، والأصْغَرُ يُسَمُّونَهُ «الشِّعْرَى الغُمَيْصاءَ». وقد دَرَجَ العربُ القدماءُ في العصورِ الجاهليَّةِ على تَقْديسِ بعضِ النُّجومِ والكواكِبِ وعِبادَتِها. وعَنْ هذا نهاهُمُ القرآنُ الكريمُ بإشارةٍ لطيفَةٍ مُحكَمَةٍ مِثْلَ ما جاءَ في شَأْنِ عِبادَةِ نجمِ الشِّعْرَى، إذْ قالَ جلَّ وعلا «وإنَّهُ هو ربُّ الشِّعْرَى». أيْ: كيفَ تَعْبُدونَ الشِّعْرَى وتتركونَ ربَّها وخالِقَها، وهو الله الواحِدُ الأَحَدُ؟!

الشِّعْرَى ألمع نجم في كوكبة الكلب الكبير.

يَبْعُدُ نجمُ الشِّعْرَى عن الأرضِ بمقدارِ تِسْعِ سنواتٍ

ضَوْئِيَّةٍ تقريبًا (انظر: **سنة ضوئية**). وعلى كلِّ حالٍ، تُعَدُّ الشِّعْرَى من أَقْرَبِ النُّجومِ إلى الأَرْضِ.

وقَدْ عَرَفَ العَرَبُ القدماءُ، وكذلِكَ المِصْرِيُّونَ القدماءُ، نَجْمَ الشِّعْرَى والنجمَ الآخَرَ القريبَ منه. كما عَرَفُوا بَعْضَ خَصائِصِ هذا النجمِ، مثل مُلازَمَةِ ظُهورِهِ لموسمِ شِدَّةِ الحَرِّ، وقدْ جاءَ ذلك في شِعْرِ الجاهليِّينَ وفي بَرْدِيَّاتِ المِصْرِيِّينَ القُدَماءِ. وقد لاحَظَ هؤلاءِ أنَّ نجمَ الشِّعْرَى كانَ أوَّلَ نجمٍ يَظْهَرُ عندَ الفَجْرِ في أَشَدِّ الأوقاتِ حرارةً في السَّنَةِ.

(انظر أيضًا: **أبراج فلكية، كوكبات**).

موقع نجم الشعرى (وكوكبة الكلب الكبير) بالنسبة لكوكبة الجبار. كان الأقدمون يتخيلون أن الكلب الكبير والكلب الصغير (الذي لا يظهر في هذه الدائرة) يحرسان الجبار ويرافقانه في صيده.

الشِّعْمُ

الشِّعْمُ من الأسماكِ العَظْمِيَّةِ. جسمُها بيْضَاوِيُّ الشَّكْلِ ورَأْسُها كَبيرٌ. والعَيْنانِ حجمُهما عادِيٌّ، ولكنْ هناكَ تحدُّبٌ واضحٌ بين العَيْنَيْنِ. يوجدُ في كِلاَ الفكيْنِ من ٤ إلى ٦ أسنانٍ أماميَّةٍ كبيرةٍ، يتبعُها ٣ إلى ٥ صفوفٍ من الأسْنانِ الطَّاحِنَةِ. والأسنانُ العُلْوِيَّةُ الجانبيَّةُ شَكْلُها قِمَعِيٌّ غيرُ مُدَبَّبٍ.

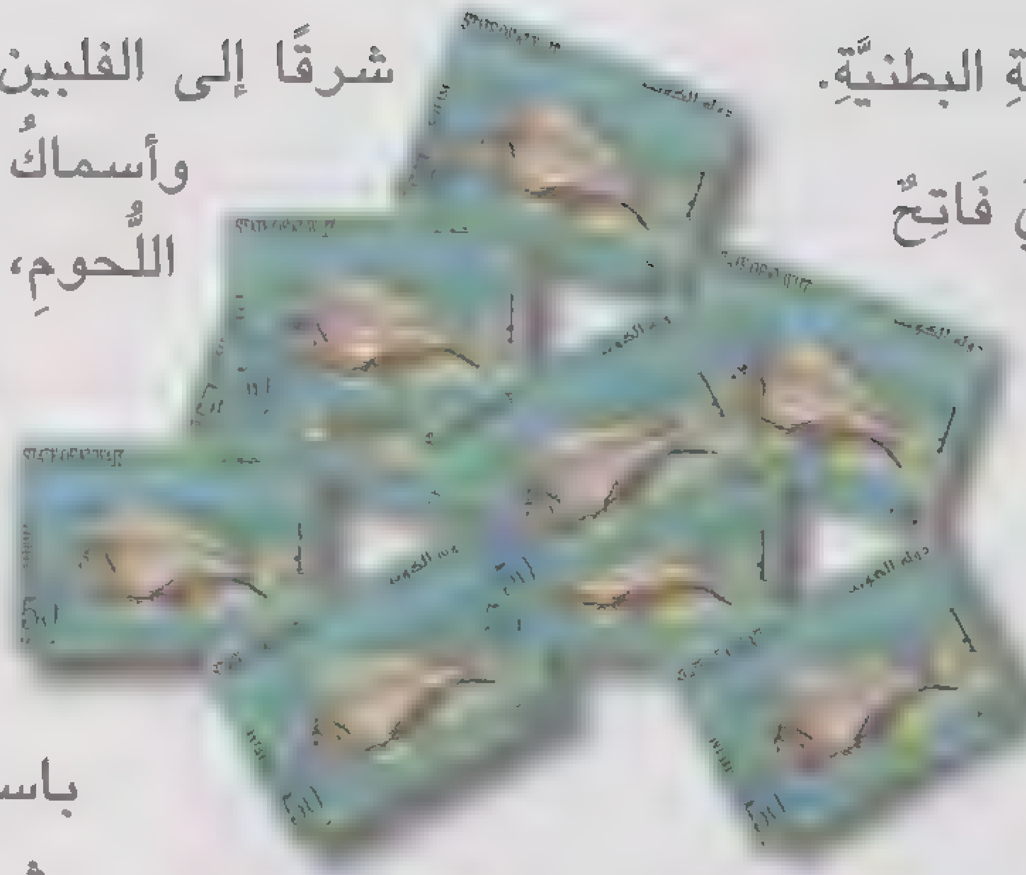
الزِّعْنِفَةُ الظَّهرِيَّةُ واحدَةٌ فَقَطْ، بطولِ الظَّهْرِ حتَّى بدايَةِ المِنْطَقَةِ الذَّيْلِيَّةِ، وبها ١١شوكةً حادَّةً، و١١ أو ١٢ شوكةً طَرِيَّةً. أما الزِّعْنِفَةُ الشَّرَجِيَّةُ ففيها ٣ أشواكٍ حادَّةٍ و٨ أو ٩ أشواكٍ طَرِيَّةٍ. الشَّوْكَةُ الأولَى صغيرةٌ والثانيَةُ مُفَلْطَحَةٌ وأطولُ وأقوَى من الأولَى والثَّالِثَةِ. والزِّعْنِفَةُ الصَّدْرِيَّةُ بها أشواكٌ قَوِيَّةٌ، ونهايتُها العُلْوِيَّةُ مُمْتَدَّةٌ إلى مسافَةٍ تتعدَّى منتصفَ الجسمِ. والزِّعْنِفَةُ الذيلِيَّةُ مشقوقَةٌ قليلاً وذاتُ حافَاتٍ حادَّةٍ. ويغطِّي جسمَ السَّمَكَةِ قشورٌ (فلوسٌ) كبيرةٌ تمتدُّ حتَّى قاعدَةِ الزِّعْنِفَةِ الذيليَّةِ. وهناكَ غِطاءٌ من القُشورِ عِنْدَ

قاعدةِ الزَّعْنفةِ الظَّهْريَّةِ والزَّعْنفةِ البطنيَّةِ.

ولونُ أسماكِ الشِّعْم رماديٌّ فَاتِح إلى أبيضَ، قاتمٌ من الأعلى. والمِنْطَقَةُ البَطْنيَّة تميلُ غالبًا إلى الاصْفِرار. وهناكَ خطوطٌ طوليَّةٌ ذهبيَّةٌ ممتدَّةٌ على القشور، وكذلكَ حُزْمَةٌ قاتِمَةٌ عِنْدَ بدايَةِ الخَطِّ الجانِبِيِّ. والمِنْطَقَةُ الّتي بيْنَ العينيْنِ قاتِمَةٌ، وحافَةُ الغِطاءِ الخَيْشُومِيِّ سوداءُ اللّونِ.

ومعظَمُ أسماكِ الشِّعْمِ طولُه حول ٣٠ سنتيمترًا، ولكنَّ السمكةَ قد تبلغُ ٤٥ سنتيمترًا طولاً.

ويعيشُ الشِّعْمُ في المياهِ الضَّحْلَةِ القريبَةِ من الشَّاطِئِ إلى أعماقٍ تبلغُ ٥٠ مترًا، وينتشرُ في الخليجِ العَرَبِيِّ والشَّواطِئِ الهِنْديَّة، ويمتدُّ شرقًا إلى الفلبين واليابانِ وشمالِ أستراليا.

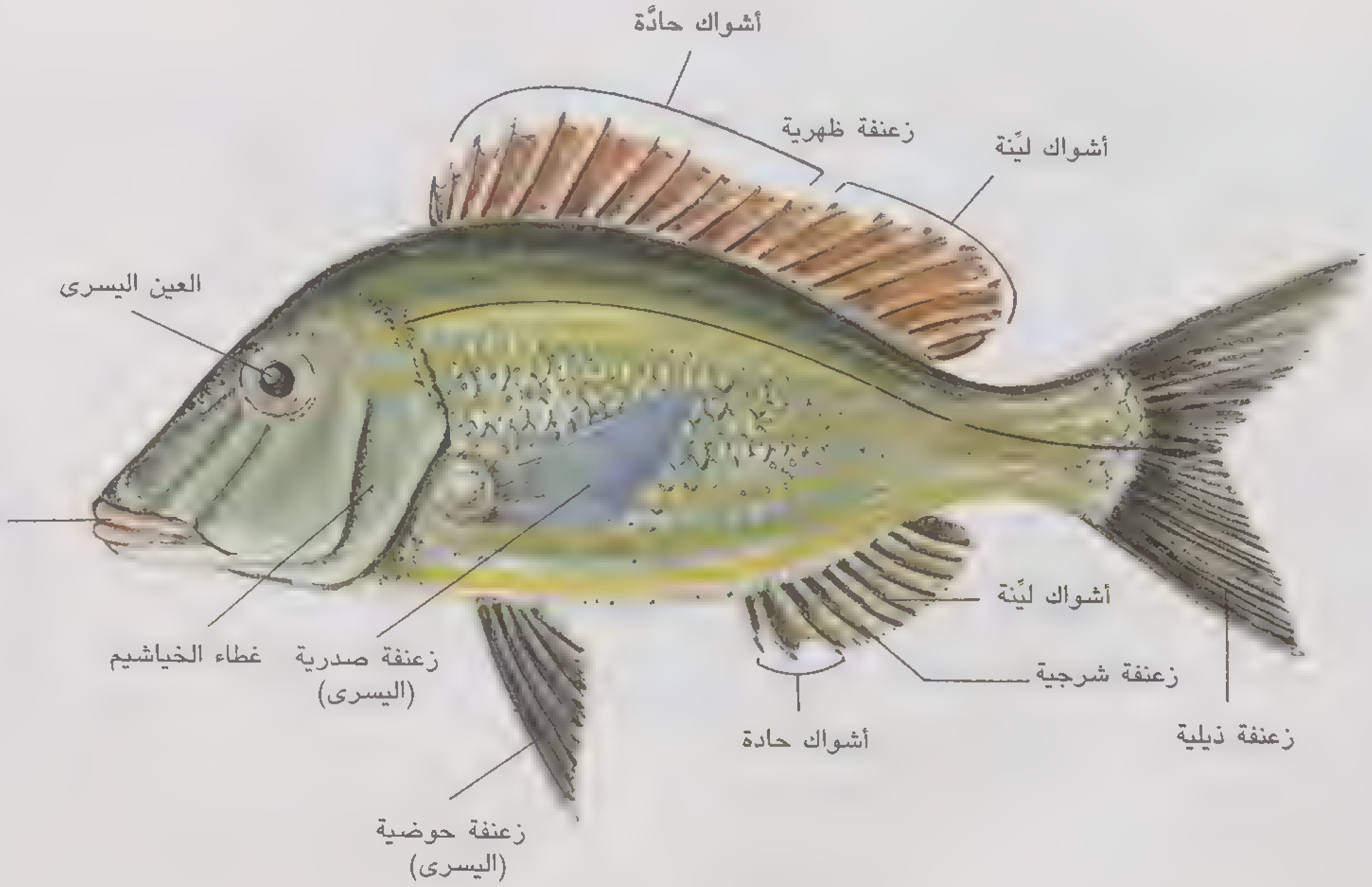


ظَهَرَتْ سَمَكَةُ الشِّعْم في أَحَدِ طوابِعِ البريدِ التي أَصْدَرَتْها دولةُ الكُوَيْت.

وأسماكُ الشِّعْمِ من الأسماكِ آكِلَةِ اللُّحومِ، وهي تَغْتَذِي باللافقاريَّاتِ، وبخاصةٍ **شَوكِيَّاتِ الجِلْد** والدِّيدانِ، والقشْريَّاتِ والرِّخْويَّاتِ.

وتُصادُ أسماكُ الشِّعْمِ باستخدامِ عِدَّةِ وسائِلَ، مثل: شِباكِ الجَرِّ وبالشِّصِّ والخَيْطِ. وتتكاثَرُ هذه الأسماكُ غالبًا في فَصْلِ الشِّتاءِ، وغالبًا ما تَضَعُ الأُنْثَى بيضَها في شهرِ يناير بالقرْبِ من الشِّعابِ المَرْجانِيَّةِ، وتَفْقِسُ الصغارُ في فَصْلِ الرَّبيعِ حيثُ يتوافَرُ غِذاؤُها.

ومنذ عام ١٩٩٣ قام معهدُ الكُوَيْت للأبحاثِ العلْمِيَّةِ باستزراعِ هذا النوعِ من الأسْماكِ. وعِنْدَما تصل صغاره إلى وزن ٢-٣ جرام،



يَتِمُّ تَسْويقُها إلى الشَّرِكاتِ المَحَلِّيَّةِ للأسماكِ، والتي تَسْتَكْمِلُ تربيتَها في أحواضٍ عائِمَةٍ في البحرِ حتَّى تَصِلَ إلى الحجمِ التِّجارِيِّ فتقومَ ببيعها في الأسواقِ المَحَلِّيَّةِ. (انظر أيضا: **استزراع الأسماك**).

(انظر أيضا: **سمك**).

شُعَيْبٌ، (عَلَيْهِ السَّلامُ)

هو شُعَيْبُ بنُ ميكيلَ بن يشجن بنِ لاوِي بن يَعْقُوبَ. ذُكِرَ شُعَيْبٌ في القرآنِ الكريمِ عَشْرَ مرَّاتٍ: في سورَةِ الأعْرافِ، وفي سورةِ هودٍ، وفي سورةِ الشُّعَراءِ، وفي سورةِ العَنْكَبوتِ.

وهو من العَرَبِ، كما في حَديثِ أبي ذَرٍّ الّذي جاءَ في صَحيحِ ابنِ حِبَّانٍ في ذِكْرِ الأنْبياءِ والرُّسُلِ، قال: «أربعةٌ من العَرَبِ: هودٌ وصالحٌ وشُعَيْبٌ ونَبِيُّكَ يا أبا ذَرّ».

كانَ بعضُ السَّلَفِ يُسَمِّي شعيبًا «خطيبَ الأنبياءِ»، لفصَاحَتِهِ وعُلُوِّ عِبارَتِهِ، وبلاغَتِهِ في دِعايَةِ قَوْمِهِ إلى الإيمانِ برسالَتِهِ.

أرْسَلَهُ اللَّهُ إلى أَهْلِ مَدْيَنَ، وهي قَرِيَةٌ من أَرْضِ مَعان من أَطْرافِ الشّامِ، مما يَلي ناحِيَةَ الحِجَازِ قريبًا من بُحَيْرَةِ قوم لُوطٍ.

وكان أهلُ مدْيَنَ كُفَّارًا يَقْطعونَ السَّبيلَ ويُخيفونَ المارَّةَ ويأْخُذونَ العُشُورَ من أَمْوالِ المارَّةِ، ويَعْبُدونَ «الأَيْكَةَ»، وهي شَجَرَةٌ من الأَيْكِ حوْلَها غَيْضَةٌ مُلْتَفَّةٌ بِها.

وكانوا من أَسْوإِ النَّاسِ مُعامَلَةً: يَبْخَسُونَ المِكْيالَ والميزانَ، ويُطَفِّفُونَ فيهما؛ يَأْخُذونَ بالزَّائِدِ ويَدْفَعونَ بالنَّاقِصِ.

ذَكَرَ اللَّهُ سُبْحانَهُ دَعْوَةَ شُعَيْبٍ لِقَوْمِهِ: ﴿وَإِلَىٰ مَدْيَنَ أَخَاهُمْ شُعَيْبًا قَالَ يَٰقَوْمِ ٱعْبُدُوا۟ ٱللَّهَ مَا لَكُم مِّنْ إِلَٰهٍ غَيْرُهُۥ قَدْ جَآءَتْكُم بَيِّنَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ فَأَوْفُوا۟ ٱلْكَيْلَ وَٱلْمِيزَانَ وَلَا تَبْخَسُوا۟ ٱلنَّاسَ أَشْيَآءَهُمْ وَلَا تُفْسِدُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَٰحِهَا ...﴾ (الأعراف:٨٥). فلَمَّا كذَّبوهُ وعانَدُوهُ وأَصَرُّوا على ما هُمْ عَلَيْهِ أَنْزَلَ اللَّهُ عَلَيْهِم العَذابَ: ﴿فَكَذَّبُوهُ فَأَخَذَهُمْ عَذَابُ يَوْمِ ٱلظُّلَّةِ ۚ إِنَّهُۥ كَانَ عَذَابَ يَوْمٍ عَظِيمٍ ١٨٩﴾ (الشعراء:١٨٩). (والظُّلَّةُ: سَحابَةٌ أَظَلَّتْهُم، فيها شَرَرٌ من نارٍ، ولَهَبٌ، ووَهَجٌ عظيمٌ).

الشُّعَيْبَةُ

كانَتْ الشُّعَيْبَةُ قَرْيَةً صَغيرةً تقعُ جنوبَ الكُوَيْتِ، وتَبْعُدُ عنها حوالَيْ ٤٤ كيلومترًا؛ أيْ إنَّها تقعُ على خطِّ عرضِ ٤ ٢٩° شرقًا. كان بها ما يقاربُ مِئَةَ مَنْزِلٍ، كما كانَ يَلْجَأُ إليها

بعضُ السُّكّانِ الّذينَ لا يُقيمونَ بِصورَةٍ دائِمَةٍ. ونَظرًا لوجودِ آبارٍ للمِياهِ العَذْبَةِ، فقدْ زُرِعَتْ بها بَعْضُ أشجارِ النَّخيلِ التي قُدِّرَتْ بحوالَيْ ١٥٠ نخلةً، إلى جانِبِ أشجارِ السِّدْرِ، وزُرِعَ الشَّعيرُ وبعضُ الخَضْراواتِ. وكانَ قليلٌ من السُّكّانِ يمارسونَ حِرْفَةَ صَيْدِ الأسماكِ.

وقد زادَتْ أهَمِيَّةُ الشُّعيبةِ بعد اكتشافِ البِترولِ، فصَدَرَ عامَ ١٩٦٤ مَرْسومٌ أميريٌّ يَقْضي بتَحْويلِ الشُّعَيْبَةِ إلى مِنْطَقَةٍ صناعِيَّةٍ. وعلى ضَوءِ ذَلِكَ أُزيلَتْ القريةُ وخَضَعَتْ المِنْطَقَةُ للهَيْئَةِ العامَّةِ لِمِنْطَقَةِ الشُّعَيْبَةِ الصِّناعِيَّةِ، الّتي أَصْبَحَ اسمُها فيما بعدُ «الإدارةَ العامَّةَ لمِنْطَقَةِ الشُّعَيْبَةِ» سنة ١٩٧٠. وبُدِئَ بإنشاءِ المِيناءِ الّذي يخدُمُ المِنطقةَ الصناعيَّةَ. ويُعَدُّ ميناءُ الشُّعَيْبَةِ ثانِيَ أكْبَرِ موانِئِ الكُوَيْتِ التِّجارِيَّةِ. فهو يستقبلُ وارداتِ مِنْطَقَةِ الشُّعيبةِ الصِّناعِيَّةِ، من مُعَدّاتٍ وموادَّ أوليَّةٍ، كما يقومُ بتصديرِ مُنْتَجاتِ المِنْطَقَةِ الصِّناعِيَّةِ الّتي وُجِّهَ معظمُ إنتاجِها الصِّناعِيِّ للتَّصديرِ.

لقد تَمَّ اختِيارُ هذا المَوْقِعِ ليكونَ مِنْطَقَةً صناعِيَّةً لبُعْدِهِ النِّسْبِيِّ عَنْ المناطِقِ العُمْرانِيَّةِ الرَّئيسِيَّةِ في مدينةِ الكُوَيْتِ والجَهْراءِ ولِكَيْ تَظَلَّ هذه المناطقُ بعيدةً عن التَلَوُّثِ. هذا فَضْلاً على أنَّ عُمْقَ المياهِ قُرْبَ هذا الموقعِ يناسبُ

إقامَةَ ميناءٍ، حيثُ تَصْلُحُ المِنْطَقَةُ لاستِقْبالِ سُفُنٍ يَصِلُ غاطِسُها إلى ١٤ مترًا. أَضِفْ إلى ذلكَ قُرْبَ المِنْطَقَةِ من حقولِ إنتاجِ النِّفْطِ، مَصْدَرِ الطّاقَةِ الرَّئيسِيِّ والمادَّةِ الأوليَّةِ الهامَّةِ لمُعْظَمِ الصِّناعاتِ المتركِّزَةِ بها (البِتْروكيماويّاتِ). وهذه المنطقةُ تمثِّلُ اليوم مُجَمَّعًا صِناعِيًّا نَموذَجِيًّا تبلغُ مساحَتُهُ حوالَيْ ٢٤ مليون مترٍ مربَّعٍ.

تَرْتَبِطُ الشُّعيبةُ بمدينةِ الكويتِ بطريقٍ بَرِّيٍّ للسَّيّاراتِ تَتَوَفَّرُ بِهِ جميعُ مُقَوِّماتِ البِنْيَةِ الأساسِيَّةِ الصِّناعِيَّةِ من طُرُقٍ، ومَصادِرَ مِياهٍ، ومصادِرَ للطّاقَةِ. وتُقَدِّمُ الإدارةُ العامَّةُ لِمنطَقَةِ الشعيبةِ الصناعيَّةِ القسائِمَ الصِّناعِيَّةَ بأسعارٍ رَمْزِيَّةٍ تتراوحُ بينَ ٧٥ و٥٠ فَلْسًا سَنويًّا للمِترِ المُرَبَّعِ بِحَسَبِ المَوْقِعِ.

ومِنْ أَهَمِّ وَحَداتِ الإِنْتاجِ القائِمَةِ في المِنْطَقَةِ: مِصْفاةُ الشُّعَيْبَةِ الّتي تَمَّ تَشْغيلُها عامَ ١٩٦٨، وتتولّى تَكْريرَ النِّفْطِ، وشَرِكَةُ صِناعَةِ الكيماوِيّاتِ البترولِيَّةِ الّتي تأسَّسَتْ عامَ ١٩٦٣ وتَتَولّى إنتاجَ الأَسْمِدَةِ الكيماوِيَّةِ والمِلْحِ والكُلورينَ وغيرِها، وشَرِكَةُ أَسْمَنْتِ الكُوَيْتِ التي تأسَّسَتْ عامَ ١٩٦٨، وشَرِكَةُ الأسماكِ الكُوَيْتِيَّةِ المُتَّحِدَةِ التي تأسَّسَتْ عامَ ١٩٧٢، والشَّرِكَةُ الكُوَيْتِيَّةُ لِصِناعَةِ وَصِيانَةِ وهَنْدَسَةِ المَصافي ومَصانِعِ البِتْروكيماويّاتِ وقد تَمَّ تأسيسُها عام ١٩٦٩، وشَرِكَةُ التَّبْريدِ والأُكْسِيجِين المحدودَةُ وتقومُ بصناعَةِ وتَسْويقِ الغازاتِ الصِّناعِيَّةِ والطِّبِّيَّةِ وغازاتِ التَّبْريدِ.

أمّا شَرِكَةُ دريسر، الّتي تنتجُ الموادَّ اللاّزِمَةَ لحَفْرِ آبارِ البِتْرولِ والغازِ، فقد أُنْشِئَتْ عامَ ١٩٦٨. هذا إلى جانِبِ شَرِكَةِ تَعْبِئَةِ الصِّناعاتِ البلاستيكِيَّةِ، ومؤسَّسَةِ الغازاتِ الصِّناعِيَّةِ وشَرِكَةِ الشُّعَيْبَةِ للصِّناعاتِ الوَرَقِيَّةِ. وأمّا شَرِكَةُ الصِّناعاتِ الوَطَنِيَّةِ فتقومُ بإنتاجِ الأَسْبِسْتِ والجيرِ وتَعْبِئَةِ أُسْطواناتِ الغازِ والزُّجاجِ والجِبْسِ.... وغيرِها. وتَضُمُّ مِنْطَقَةُ الشُّعَيْبَةِ الصِّناعِيَّةُ حالِيًا ٣٨ مصنعًا.

أمّا ميناءُ الشُّعيبةِ فيضمُّ أَرْصِفَةً للبضائِعِ التِّجارِيَّةِ، وأرصفةً للحاوياتِ، وأخرى للمُنْتَجاتِ البِتْرولِيَّةِ. وتشتملُ أَرْصِفَةُ الميناءِ على ٢٠ مَرْسًى. وبَلَغَتْ جُمْلَةُ عَدَدِ السُّفُنِ الّتي وَصَلَتْ إلى الميناءِ ٤٦٩ سفينةً تتبعُ نحوَ ٣٦ دولةً (١٩٩٤). أمّا الوارداتُ فقدْ بَلَغَتْ ٨٤٢٦٧٧٨ طُنًّا، كما بَلَغَتْ الصّادِراتُ ١٩٧٦٣٧١ طنًّا (١٩٩٤).

(انظر أيضا: **دولة الكويت**).

شَعِير

الشَّعيرُ من الغِلالِ الّتي زُرِعَتْ منذُ القِدَمِ، واستُعْمِلَ في الخُبْزِ قَبْلَ القَمْحِ. لذلك يَعْتَقِدُ بعضُ العلماءِ أنّه أقدمُ مادَّةِ غذاءٍ للإنسانِ.

وكان الشعيرُ معروفًا للحضاراتِ القديمَةِ كُلِّها، الفرعونيَّةِ، والصِّينيَّةِ، والهِنديَّةِ، وحضارَةِ بين النَّهْرَينِ (دجْلَةَ والفُراتِ بالعراق). ويُعتقد أنه

نَشَأ بالأراضي الجافَّةِ بجنوبِ آسْيا، غَرْبِها وشَرْقِها، وبشمالِ أفريقيا، ووصَلَ إلى نِصْفِ الكُرَةِ الغربيِّ (أوروبا) في القَرْنِ السادس عَشَر أو السابعَ عَشَر.

ويضُمُّ جنسُ الشَّعيرِ حواليْ عشرينَ نوعًا، مُعْظَمُها أعشابٌ في المناطقِ المعتدِلَةِ. وتوجدُ أعدادٌ كبيرةٌ من الطُّرُزِ المُنْزَرِعَةِ في الوَقْتِ الحاضِرِ، وتقسيمُها على درجةٍ كبيرةٍ من الصُّعوبَةِ. ولكن يبدو، على وَجْهِ العُمُومِ، أن هناك مجموعتَيْنِ محدودتَيْنِ جدًا: مجموعةَ الشَّعيرِ ذي الصفوفِ السِتَّةِ، وتحملُ سُنْبُلَتُه (نَوْرَتُه) سِتَّةَ صفوفٍ من السُّنَيْبِلاتِ، ومجموعةَ الشَّعيرِ ذي الصَّفَّيْنِ، وفيه يَكُون كثيرٌ من السُّنَيْبِلاتِ عقيما لا يُنتِجُ حبوبًا وتترتَّب بَقِيَّةُ السُّنَيْبِلاتِ الخِصْبَةِ في صَفَّيْنِ. وربما كانَتْ أسلافُ الشَّعيرِ تَنْتَمي إلى أَحَدِ هَذَيْنِ الطِّرازَيْنِ.

والشَّعيرُ من النَّجيليَّاتِ أو الحَشَائِشِ (انظر: **حشائش**). وهو نباتٌ حَوْلِيٌّ قد يصبحُ مُعَمِّرًا. وهو قريبُ الشَّبَه بالقَمْحِ إلاَّ أنَّ ساقَه أَقْصَرُ وتكادُ تَصِلُ إلى ثلاثةِ أقدام في الارْتِفاعِ (أي نحو ٩٠ سنتيمترًا). مجموعُه الجِذْرِيُّ عَرَضِيٌّ ليفِيٌّ (انظر: **جذر النبات**). ساقُه عُشْبِيَّةٌ جَوْفَاءُ غَيْرُ مُتَفَرِّعَةٍ (انظر: **ساق النبات**)، وتحملُ أوراقًا شريطيَّةَ الشَّكْلِ، لها قواعدُ غِمْدِيَّةٌ تُغَلِّفُ السَّاقَ.

وتسمَّى نورةُ النباتِ سُنْبُلَة، وتحملُ أزهارًا صغيرةً في داخِلِ سُنَيْبِلاتٍ، ثلاثُ سنيبلاتٍ على كلِّ عُقْدَةٍ من مِحْوَرِ النَّوْرَةِ المُسْتَقِيم. للسُّنَيْبِلَةِ سَفَاةٌ ظاهِرَةٌ. والسَّفَاةُ هي امتدادُ العِرْقِ الأَوْسَطِ لأحدِ الحَرَاشِفِ يَجِفُّ في الهواءِ ويصبحُ خَشِنَ المَلْمَس. وتخلو سنيبلاتُ بعضُ الأصنافِ من السَّفَاةِ. وعندَ النُّضْجِ تَجِفُّ الحراشِفُ الخارجيَّةُ (انظر: **شوفان**) وتلتصقُ على الثَّمَرَةِ (الحَبَّةِ). وتُزَالُ هذه الحراشِفُ بآلاتٍ خاصَّةٍ عِنْدَ تصنيعِهِ إلى دَقيقٍ.

وينمو نباتُ الشَّعيرِ في المناطِقِ المُعْتَدِلَةِ من آسْيا الصُّغْرَى، وشمالِ

الشعير
النبات الكامل، وسنبلة الشعير الثُّنائيّ، والسُّنَيْبِلَةُ والحبوب (في الدائرة).

أفريقيا، والهِند، وغيرِها. كما يُزرعُ في بَعْضِ المناطِقِ البارِدَةِ مثل النَّرْوَيْجِ وشَمالِ فِنْلَنْدَة وأَيْسْلاندة وشِيلي وسويسْرا. والشعيرُ ذو مُقاوَمَةٍ عالِيَةٍ للجَفَافِ، كما أنه يَتَحَمَّلُ مُلوحَةَ التُّرْبَةِ غيرَ العالِيَةِ، ومَوْسِمُ نُمُوِّهِ قَصيرٌ.

ويُستعملُ الشعيرُ لإنتاجِ دقيقِ الخُبْزِ الّذي يتناوَلُه كثيرٌ من فُقَراءِ القُرَى، إلا أنَّ نَقْصَ الجلوتينِ به يَجْعَلُه مادَّةً غيرَ جَيِّدَةٍ للخُبْزِ، لأنّه يصبحُ هشًّا سَهْلَ الكَسْرِ. وقد استعملَه قدماءُ المِصْريينَ في صناعَةِ الخُبْزِ بعدَ إضافَةِ الخَميرَةِ إليه. وهم بذلكَ أوّلُ من عَرَفوا **الخَميرَة**. أما الطبقاتُ الأكثرُ رخاءً فإنها تَلْجَأُ إلى خُبْزِ القَمْحِ. ومازَالَتْ فطائرُ الشَّعيرِ غيرُ المُخَمَّرَةِ طعامًا محبوبًا للطبقاتِ الرِّيفِيَّةِ في سكوتلانده وبلادٍ شماليَّةٍ أُخْرَى.

أمّا الشَّعيرُ اللُّؤْلُؤيُّ فينتجُ من طَحْنِ جزءٍ كبيرٍ من الحبوبِ، ويُستعمل كثيرًا في الحِسَاءِ، وفي أَطْعِمَةِ الإفْطارِ وطَعَامِ الأَطْفالِ. وتُستعملُ الحبوبُ بعد تخميرِها في صناعَةِ المُولْت، وهو مادَّةٌ أساسِيَّةٌ لإنتاجِ الكُحُولِ. كما أنَّ الشعيرَ غذاءٌ جَيِّدٌ لبعضِ الحيواناتِ، الخَيْلِ والحَميرِ والبِغالِ؛ فتغتذِي هذه الحيواناتُ إمّا على حُبوبِه أو على خليطٍ من «التِّبْنِ» والحبوبِ. والتِّبْنُ هو السُّوقُ الجافَّةُ الّتي تَمّ تكسيرُها بالآلاتِ عِنْدَ عَمَلِيَّةِ فَصْلِ حُبوبِه.

(انظر أيضا: **حَبَّة، ذوات الفلقة الواحدة**).

سنبلة الشعير السُّداسي.

الشِّفاء

انظر: **ابن سيناء**.

شَقائِقُ النُّعْمانِ

انظر: **جوفيات المِعَى**.

شِكْسبيرْ، وِلْيَمْ

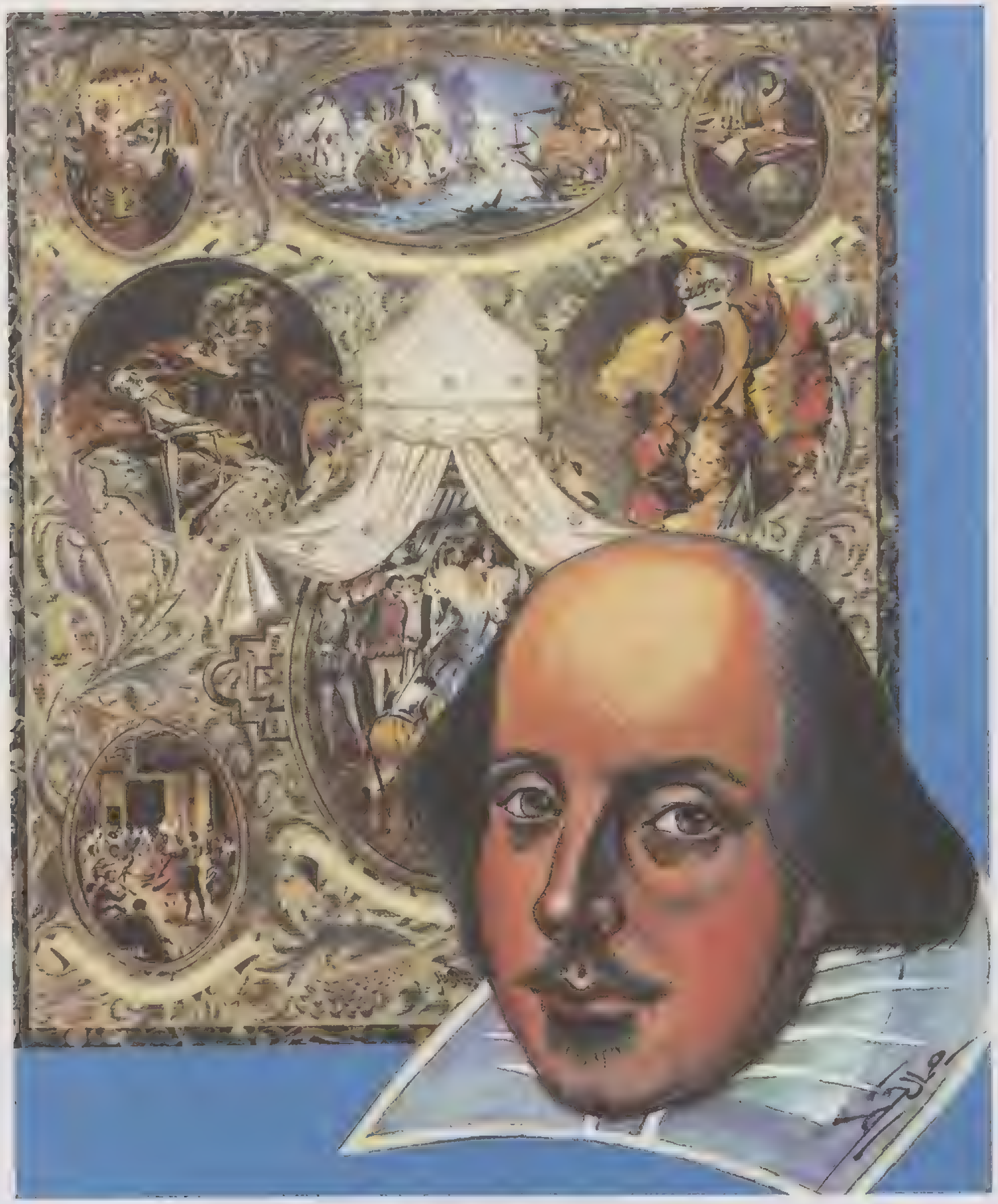
(١٥٤٦-١٦١٦ م)

وِلْيَم شِكْسبير شاعِرٌ ومَسْرَحِيٌّ إنْجليزيٌّ، وهو مِنْ أَشْهَرِ المسْرَحِيِّينَ الَّذينَ عَرَفَهُم العَالَم. وُلِدَ لأَبَوَيْنِ من الطَّبَقَةِ الوُسْطى في بَلْدَةٍ صَغيرَةٍ تُسَمَّى ستراتْفورْد - أَبونْ - آفون. وكانَ وِلْيَمْ الثَّالِثَ بَيْنَ ثَمانِيَةِ أَطْفالٍ في عائِلَتِهِ. وكانَتْ عائِلَةُ شِكْسبير ذاتَ مكانَةٍ مَرْموقَةٍ في المَدينَةِ، فَقَدْ اُخْتيرَ والِدُهُ عُضْوًا في المَجْلِسِ التَّشْريعِيِّ للبَلْدَةِ، وانْتُخِبَ بعد ثلاثِ سَنَواتٍ رئيسًا للمَجْلِس البَلَدِيِّ، وتَقَلَّدَ بَعْدَ ذلِكَ عِدَّةَ مناصِبَ في ستْراتْفورد.

تزَوَّج وِلْيَم شِكْسبير مِنْ هاثاواي عامَ ١٥٨٢، وأَنْجَبَ مِنْها بنتين وولَدًا. عَمِلَ شِكْسبير في فِرْقَةٍ مَسْرَحِيَّةٍ تُدْعَى «رجالَ اللُّورْدْ تْشامْبرلين» عام ١٥٩٤. وكَتَبَ قَصائِدَه الأُولَى عامَ ١٥٩٣، وأَحْرَزَتْ نجاحًا كبيرًا، ولَكِنَّ هذا النَّجاحَ لَمْ يُغْرِ الكاتِبَ بالتَّخَلِّي عَنِ الكِتابَةِ المَسْرَحِيَّةِ. وكانَ شِكْسبير من الكُتَّابِ القَلائِلِ في العَصْرِ الإليزابيثِيِّ الذين امْتَهَنُوا الكِتابَةَ المَسْرَحِيَّةَ.

كَتَبَ شِكْسبير ٣٧ مَسْرَحيةً، واتَّفَقَ النُّقَّادُ علَى تَصْنيفِ أعْمالِهِ إلى ثَلاثَةِ صُنوفٍ مَسْرَحِيَّةٍ، هِيَ: المَلْهاةُ (الكوميديا)، والمَأْساةُ (التراجيديا)، والمَسْرَحِيَّةُ التَّاريخِيَّةُ. ومَعَ نِهايَةِ القَرْنِ السَّادِسَ عَشَرَ الميلادِيِّ أَصْبَحَ شِكْسبيرُ مشهورًا جدًّا، وصارَ رَجُلَ أَعْمالٍ ثَرِيًّا، إضافَةً إلى كَوْنِهِ كاتِبًا مَرْموقًا. وفي عام ١٥٩٧ اشْتَرى شِكْسبيرُ أَحَد أَكْبَرِ بَيْتَيْنِ في سْتراتْفورْد.

تَمَلَّكَ شِكْسبيرُ وسِتَّةٌ مِنْ رِفاقِهِ عامَ ١٥٩٩ مَسْرَح جُلوبْ. وهو من أَكْبَرِ مَسارِحِ مِنْطَقَةِ لَنْدَنَ، إذْ يَتَّسِعُ لثَلاثَةِ آلافِ مُتَفَرِّجٍ. وفي عام ١٦٠٣ أَصْدَرَ المَلِكُ جيمْس الأَوَّلُ مَرسومًا مَلَكِيًّا يَسْمَحُ لشِكْسبير ورِفاقِهِ بِتَسْمِيَةِ فِرْقَتِهِمْ «فِرْقَةَ رِجالِ المَلِكِ». ومُقابِلَ هذه المِنْحَةِ قَدَّمَتِ الفِرْقَةُ العُروضَ بِشَكْلٍ مُنْتَظِمٍ في البِلادِ



للتَّرْويحِ عَنْ المَلِكِ. وحَقَّقَتْ فِرْقَةُ رِجالِ المَلِكِ نَجاحًا مُنْقَطِعَ النَّظيرِ، وصارَتْ الفِرْقَةَ المَسْرَحِيَّةَ الأُولَى في لَنْدَنَ.

كانَتْ الفَتْرَةُ ما بَيْنَ عامَيْ ١٥٩٩ و ١٦٠٨ فَتْرَةَ نَشاطٍ أَدَبِيٍّ اسْتِثْنائِيٍّ بالنِّسْبَةِ لِشِكْسبير فَكَتَبَ العَديدَ مِنَ المَسْرَحِيَّاتِ الكُومِيدِيَّةِ والتِّراجيدِيَّةِ. وتَتَضَمَّنُ قائِمَةُ الرَّوائِعِ الَّتي كَتَبَها في تِلْكَ الفَتْرَةِ مَسْرَحِيَّاتِ: «ضَجَّة حَوْلَ لاشَيْءٍ»، و«اللَّيْلَةُ الثانيةُ عَشْرَةَ»، و«هِنْري الخَامِس»، و«مَأْساةُ أنْطوني وكِليوباتْرا»،

و«هَامْلِتْ»، و«يوليوسْ قَيْصَر»، و«المَلِك لِير»، و«ماكْبِثْ» و«عُطَيْل».

وفي عام ١٦٠٩ قام ناشِرٌ مِنْ لَنْدَن يُدْعى تُوماس تُورْبْ بِنَشْرِ كتابٍ بِعُنْوانِ «سونيتات شِكْسبير». ويَحْتوِي الكتابُ على مِئَةٍ وخَمْسين قَصيدَةً كَتَبَها شِكْسبير خِلالَ حَياتِه، وكانَتْ مَقْطوعاتٍ مِنْ أَرْوَعِ ما كُتِبَ في الأَدَبِ الإنْجليزيّ. أَمَّا عَنِ السَّنَواتِ الأخيرَةِ من حَياةِ شِكْسبير، فَقَدْ كَتَبَ خِلالَ السَّنواتِ الثَّماني الأخيرَةِ أَرْبَعَ مَسْرَحِيَّاتٍ فَقَطْ، هي: «سيمبلين»، و«هِنْري الثَّامِنُ»، و«العاصِفَةُ»، و«حِكايَةُ الشِّتاءِ».

ماتَ شِكْسبيرُ عامَ ١٦١٦، ودُفِنَ داخِلَ كَنيسَةِ أَبْرَشِيَّةِ ستْراتْفورْد. وتُوفِّيَ ابنُهُ هامْنِتْ عامَ ١٥٩٦ وهُوَ في الحادِيَةِ عَشْرَةَ، أَمَّا ابْنَتُه سُوزَانا فكانَتْ لهَا طِفْلَةٌ واحِدَةٌ اسمُها إليزَبيثْ، وهذه لم تُنْجِبْ أطْفالاً، في حِينِ أَنْجَبَتْ جُوديث ابْنَةُ شِكْسبيرَ الثَّانِيَةُ ثَلاثَةَ أَطفالٍ، وتُوُفُّوا قبلَ مَوتِها هِي. أَمَّا حَفيدَةُ شِكْسبيرَ الوَحيدَةُ الّتي عاشَتْ مِن ذُرِّيَّتِهِ فَقَدْ تُوُفِّيَتْ عام ١٦٧٠.

(انظر أيضا: **شعر ونثر، مَسْرَحٌ ومَسْرَحِيَّةٌ**).

الشَّلاَّلُ

الشَّلاَّلُ هو سقوطُ مياهِ النَّهْرِ فجأةً بِصورَةٍ عَمُودِيَّةٍ، نَتيجةً لوجودِ طبقةٍ أُفُقِيَّةٍ مِن الصُّخورِ الصُّلْبَةِ تحتَها طبقةٌ من الصُّخورِ اللَّيِّنَةِ الّتي تَتَعَرَّضُ للنَحْتِ النهريِّ فَتَبْدو الطبقةُ الصُّلبةُ وكأنَّها مُعَلَّقَةٌ عَلَيْها. ويَعْمَلُ احتكاكُ المياهِ السَّاقِطَةِ على تَقْويضِ الطَبَقَةِ اللَّيِّنَةِ أَسْفَلَ الشَّلاَّلِ، بَيْنَما تبقَى الطَّبَقَةُ الصَّخْرِيَّةُ الصُّلبةُ العُلْيا بارِزَةً فوقَها؛ هَذِهِ الطَّبَقَةُ لا تَلْبَثُ أَنْ تَتَحَطَّمَ نتيجةً لضَغْطِ المِياهِ عَلَيْها. وتَتَكَرَّرُ هذهِ العَمَلِيَّةُ مرَّةً أخرَى عن طريقِ نَحْتِ الصُّخُورِ اللَّيِّنَةِ السُّفْلِيَّةِ وسقوطِ الطَّبَقَةِ الصُّلْبَةِ من الصُّخورِ؛ وبهذا تَتَراجَعُ الشَّلاَّلاتُ دائمًا نَحْوَ المَنْبَعِ مُخَلِّفَةً وراءَها خَوانِقَ.

ومن أَوْضَحِ الأَمْثِلَةِ على هذهِ الظَّاهِرَةِ شَلاَّلاتُ نياجْرا الّتي تقعُ في مَجْرَى نهرِ سَنْت لورَنْس عندَ الحُدودِ الكَنَدِيَّةِ الأَمْرِيكِيَّةِ، وشَلاَّلاتُ يِلوسْتونْ في وِلايَةِ وَايُومِنْج بين بُحَيْرَةِ إيري وأُنْتارْيو. وهَذِهِ الشَّلاَّلاتُ تُعَدُّ أَعْلَى شَلاَّلاتٍ في العَالَمِ، حيثُ تَنْحَدِرُ المياهُ من ارتفاعٍ يَصِلُ إلى ٥٠ مترًا علَى الجانِبِ الأمريكِيّ. وقد بَلَغَ طُولُ الخَانِقِ الّذي تكوَّنَ نتيجةً لعَمَلِيَّةِ النَّحْتِ هذهِ إلى حوالَيْ ١١ كيلومترًا؛ ويُقَدَّرُ تراجعُ الشَّلاَّلاتِ نحوَ المَنْبَعِ بما يتراوحُ بينَ ٣٠ و١٨٠ سَنْتيمترًا في السَّنَةِ.

أمَّا شلاَّلاتُ فِكْتورْيا الواقِعَةِ علَى نهرِ الزَمْبيزي في جمهوريَّةِ موزَمْبيقَ الإفْريقِيَّةِ، فإنَّها نَتَجَتْ بِسَبَبِ الانْكِساراتِ. ويبلغُ ارتفاعُ هذه الشَّلاَّلاتِ إلى حوالَيْ ١٠٨ أمْتارٍ. وقد تراجَعَتْ الشَّلاّلاتُ نتيجةً للنَّحْتِ الصَّاعِدِ نحوَ

المَنْبَعِ تاركةً وراءَها خانِقًا مُتَعَرِّجًا يصلُ طولُه إلى حوالَيْ ١٠٠ كيلومترٍ. وتَتَكَوَّنُ مِنْطَقَةُ شَلاَّلاتِ فِكْتوريا من لافا بازَلْتِيَّةٍ عظيمةِ السُّمْكِ، ولكنَّها مُقَطَّعَةٌ بِفوالِقَ عُظْمَى. وقَدْ تَوَصَّلَتْ الدِّراسَاتُ إلى أدِلَّةٍ تشيرُ إلى أنَّ هذهِ الشَّلاَّلاتِ كانَتْ موجودةً منذُ عَصْرِ البلايوسْتوسين، وأنَّها تراجَعَتْ إلى الخَلْفِ حَوالَيْ خَمْسَةِ أميالٍ مُنْذُ ذَلِكَ العَصْرِ حتَّى الوَقْتِ الرَّاهِنِ.

وتُشكِّلُ الشَّلاَّلاتُ عائِقًا في وَجْهِ المِلاحَةِ النَّهْرِيَّةِ، ولكنَّها في الوقتِ نفسِهِ تُعَدُّ مصدرًا جيدًا لتوليدِ الطَّاقَةِ الكَهْرَبائِيَّةِ الّتي تُعْتَبَرُ أفضلَ أنواعِ الكهرباءِ لأنَّها لا تَتَسَبَّبُ في أيِّ مُلَوِّثاتٍ لِلْبيئَةِ.

شَلْغَم

انظر: **لِفْت**.

الشَّلَلُ

الشَّلَلُ يَعْنِي فَقْدَ القُدْرَةِ على الحَرَكَةِ. وهو بذلِكَ قد يصيبُ أيَّ جزءٍ من أجزاءِ جهازِ الحَرَكَةِ، سواءٌ أكانَتْ الحَرَكَةُ تحدثُ بإرادَةِ الإنْسانِ، أَمْ بِغَيْرِ إرادَته (كما في القَنَاةِ الهضميَّةِ). ولكننا سوفَ نَقْصُرُ كلامَنا هنا على شَلَلِ الجهازِ الحَرَكيِّ الإراديِّ.

وهذا الجهازُ الحركيُّ الإراديُّ يُنَظِّمُهُ الجِهازُ العَصَبِيُّ الحَرَكِيُّ. (انظر: **الجهاز العصبي**). فزوائِدُ من الخلايا العصبيَّةِ المحرِّكَةِ تمتدُّ من قِشْرَةِ الدِّماغِ حتَّى تَصِلَ إلى عَضَلاتِ الأطرافِ الأَرْبَعَةِ والجِذْعِ، وغيرِها من العَضَلاتِ الإراديَّةِ، كالعضلاتِ المُحَرِّكَةِ للمُقْلَتَيْنِ أو الوَجْه.

وتبدأُ مَسيرَةُ الجِهازِ العَصَبِيِّ الحَرَكِيِّ من خلايا في قِشْرَةِ الدِّماغِ، في المِنْطَقَةِ المعروفَةِ بالتَّلافيفِ الحَرَكِيَّةِ عَلَى سَطْحِ المُخِّ. ثم تَنْتَشِرُ منها المَحاوِرُ العَصَبِيَّةُ إلى مَحَطَّاتٍ مُتَتابِعَةٍ في الجِهازِ العَصَبِيِّ المَرْكَزِيِّ (الدماغ والحَبل الشَّوكِيِّ) إلى أَنْ تَصِلَ إلى الخلايا العَصَبِيَّةِ الحَرَكِيَّةِ في المِنْطَقَةِ الأماميَّةِ من النُّخاعِ الشَّوكِيِّ أو ما يُماثِلُه من أجزاءِ جِذْعِ الدِّماغِ.

وتَنْقَبِضُ العَضَلاتُ الإراديَّةُ، أيْ تُحْدِثُ حركَةً، عندما يأتيها «أمرٌ» من خَلِيَّةٍ عَصَبِيَّةٍ مُحَرِّكَةٍ. وتأتي هذه الأوامرُ على مَرْحَلَتَيْنِ: أولاً من خَلِيَّةٍ عَصَبِيَّةٍ محرِّكَةٍ «عُلْيا»، في مراكزِ الحركَةِ في قشرةِ المخِّ، أو في الحبلِ الشَّوكِيِّ. ثمَّ ثانيًا، مِن خَلِيَّةٍ عصبيةٍ محرِّكَةٍ «سُفْلَى» توجَدُ في جذعِ الدماغِ، أو في الحبلِ الشَّوكِيِّ (انظر: **دماغ**). وهذه الأجزاءُ توجدُ في الجهازِ العصبيِّ المركزيِّ (انظر: **جهاز عصبي**)، ولا يوجدُ خارجَ هذا الجهازِ سوَى الزائِدَةِ العصبيَّةِ الطويلةِ (المِحْوَر) الممتدَّةِ من الخليَّةِ السُّفْلَى إلى العَضَلَةِ. وإصابةُ أيٍّ من هاتَيْنِ الخليتيْنِ يُحْدِثُ نوعًا مختلفًا من الشَّلَلِ.

فأمَّا شَلَلُ الخَلِيَّةِ المُحَرِّكَةِ العُلْيا فيتميَّزُ بِتَقَلُّصِ الأعضاءِ المَشْلُولَةِ لكننا نُلاحِظُ أَنَّ العضلاتِ تحتفِظُ بِحَجْمِها فلا يُصيبُها أيُّ ضُمور. وتفقدُ الأعضاءُ المَشْلُولَةُ الحَرَكاتِ الإراديَّةَ، في حينِ تحتفظُ بِبَعْضِ أنواعٍ أُخْرَى من الحركاتِ، مثلِ الحَرَكاتِ الانْعِكاسِيَّةِ الَّتي يُمْكِنُ إحداثُها عَنْ طَرِيقِ تنبيهِ أوتارِ العَضَلاتِ بِطَرْقِها بِمِطْرَقَةٍ.

بَلْ عَلَى العَكْسِ، نجدُ أَنَّ هذهِ الحركاتِ الانْعِكاسِيَّةَ تزدادُ شِدَّتُها في حالاتِ شَلَلِ الخَلِيَّةِ المُحَرِّكَةِ العُلْيا، كما قَدْ نلاحِظُ بعضَ الحركاتِ المُصاحِبَةِ، مثلَ امتدادِ الذِّراعِ إذا تثاءَبَ المريضُ. ومثلُ هذه الحَرَكاتِ لا تَدُلُّ على عَوْدَةِ التَّحَكُّمِ الإراديِّ في حَرَكَةِ العُضْوِ المَشْلُولِ.

وأمّا في شَلَلِ الخَلِيَّةِ المُحَرِّكَةِ السُّفْلَى، فنجدُ العضلاتِ المشلولةَ تَفْقِدُ تَوَتُّرَهَا الطبيعيَّ، وتصبحُ مُرْتَخِيَةً، كما أنَّها تُصابُ بالضُمور. وقد تظهرُ في العضلاتِ المشلولةِ أحيانًا حركاتٌ غيرُ إراديَّةٍ دقيقةٌ تشبهُ رَفَّةَ جَفْنِ العَيْنِ، كما نجدُ أنه لا يظهرُ بها أيُّ نوعٍ من أنواعِ الحَرَكاتِ.

والمِثالُ الواضِحُ لِشَلَلِ الخلايا المُحَرِّكَةِ العُلْيا هو ما نراهُ في الفَالِجِ الناشِىءِ عن إصابَةِ

الشَّرايينِ المُغَذِّيَةِ للدِّماغ، وهوَ مَا يُسَمَّى بالسَّكْتَةِ المُخِّيَّةِ. وأَوْضَحُها ما يَنْشَأُ عن تَجَلُّطِ الشَّرايينِ المُغَذِّيَةِ للمِنْطَقَةِ المُسَمَّاةِ بالمَحْفَظَةِ الدَّاخِلِيَّةِ. وهذه جزءٌ يوجدُ في داخِلِ المخِّ فيما يَلِي القِشْرَةَ، وتَتَجَمَّعُ فيهِ المَسَاراتُ الحَرَكِيَّةُ والحِسِّيَّةُ والبَصَرِيَّةُ المتحكِّمَةُ في النِّصْفِ المُخَالِفِ من الجِسْمِ.

أيْ إنَّه إذا أُصيبتْ المَحْفَظَةُ الدَّاخِلِيَّةُ اليُمْنَى، أُصيبَ الشِّقُّ الأَيْسَرُ مِنَ الجسمِ بِشَلَلٍ تَقَلُّصِيٍّ من نوعِ شَلَلِ الخليَّةِ المحرِّكَةِ العُلْيا، مصحوبًا بِفَقْدِ الحِسِّ على نَفْسِ الجانِبِ المَشْلُولِ من الجسمِ، وقد يصحبُه أيضًا فَقْدُ الإبصارِ في النِّصْفِ الأَيْسَرِ مِنْ مَجَالِ الإبصارِ فلا يستطيعُ المريضُ أَنْ يرى الأشياءَ الَّتي تَقَعُ عَلَى يَمِينِه (انظر: **دماغ**). وتُسَمَّى الإصابةُ في أَنْسِجَةِ الدِّماغِ بَعْدَ تَجَلُّطِ الشِّرْيانِ المُغَذِّي بالاحْتِشاء. وهذا النوعُ من الفالجِ أَكْثَرُ أمراضِ الجهازِ العَصَبِيِّ انتشارًا.

أما المِثالُ النَّموذَجِيُّ لشَلَلِ الخليَّةِ المحرِّكَةِ السُّفْلَى: فهو مَرَضُ **شَلَلِ الأطْفال**، الذي يُسَبِّبُهُ فيروسٌ يصيبُ خَلايا الحَبلِ الشَّوْكِيِّ المسؤولةِ عَنْ الحَرَكَةِ.

شَلَلُ السَّاقَيْن :

هذا نوعٌ آخَرُ من الشَّلَلِ كثيرُ الحدوثِ، ويَنْتُجُ عن إصابَةِ الحَبْلِ الشَّوْكِيِّ بآفَةٍ ما، مثلِ الالتهابِ الفَيْرُوسِيِّ، أو الضَّغْطِ بِسَبَبِ الأورامِ. وهنا تُفْقَدُ الحركةُ في السَّاقَيْنِ معًا وإلى مُسْتَوَى أُفُقِيٍّ معيَّنٍ، يمكنُ تحديدُه عن طريقِ فَحْصِ الإحْساسِ. وكثيرًا ما يَصْحَبُ هذا الشَّلَلَ فَقْدُ التَّحَكُّمِ في التَّبَوُّلِ والتَّبَرُّزِ.

كذلك يَشْكُو المريضُ عادةً من أَلَمٍ في الظَّهْرِ عِنْدَ مَوْضِعِ إصابَةِ العَمودِ الفَقَارِيِّ، إذا كانَ شَلَلُ الساقيْنِ ناشِئًا عن إصابَةِ هَذِهِ الفَقَارِ الَّتي تَضْغَطُ بدورِها على النُّخاعِ الشَّوْكِيِّ. وفي كثيرٍ من هذهِ الحالاتِ تكونُ إصابَةُ الفَقَارِ بِسَبَبِ عَدْوَى بميكروبِ السُّلِّ، فينتجُ عن ذَلِكَ تآكُلٌ في فِقْرَةٍ أو أكثرَ، وتظهرُ حَدَبَةٌ يمكنُ رؤيتُها بالعينِ وتكونُ مؤلِمَةً عِنْدَ الضَّغْطِ عليها. ويسمَّى هذا المرضُ بمرضِ «بوت» نِسْبَةً إلى الطبيبِ الإنجليزيِّ الَّذي وصفَهُ حديثًا، إلاَّ أَنَّ الحَقَّ يَدْعُونَا إلى نِسْبَتِهِ إلى أبي بكرٍ الرَّازي الَّذي وَصَفَهُ بِدِقَّةٍ في القَرْنِ التَّاسِعِ الميلاديِّ. (انظر: **الرَّازي، أبو بكر**).

شَلَلُ الأَطْفَالِ

هل لاحَظْتَ طفلاً يَلْبَسُ أَحْذِيَةً منظرُها مختلفٌ عن الأحذِيَةِ الَّتي يَلْبَسُها غيرُه من الأطفالِ؟ إنَّها أَحْذِيَةٌ طِبِّيَّةٌ ذاتُ نَعْلٍ سَميكٍ في إحدَى القَدَمَيْنِ. وإضافةً إلى ذَلِكَ هو يسيرُ بصُعوبةٍ، وبطريقةٍ مُخْتَلِفَةٍ عن طريقةِ سَيْرِ مَنْ هُمْ في مِثْلِ عُمْرِه، ولا يستطيعُ الاشتراكَ في

الألعابِ الرِّياضيَّةِ بالمَدْرَسَةِ أو في الأنْدِيَةِ الرِّياضيَّةِ. إن هذا الطفلَ مصابٌ بِمَرَضِ شَلَلِ الأطْفالِ. فَمَا قِصَّةُ هَذا المَرَضِ؟ ولماذا يَحْدُثُ بينَ الأطفالِ؟

شَلَلُ الأطفالِ مَرَضٌ يَسَبِّبُهُ **فيرُوسٌ** يصيبُ الطِّفْلَ عن طريقِ الطَّعامِ أو الشَّرابِ. وهو يَتَكاثَرُ في النُّسُجِ اللِّمْفاويَّةِ المُرْتَبِطَةِ **بالجهازِ الهَضْمِيِّ**، وفي اللّوزتيْنِ، ويَصِلُ منها، عن طريقِ الدَّمِ، إلى **الجهازِ العَصَبِيِّ** المَرْكَزِيِّ. وهناكَ يَتَسَبَّبُ الفيروسُ في إتْلافِ بَعْضِ الخَلايا العَصَبِيَّةِ الّتي تُحرِّكُ مجموعَةً من العَضَلاتِ، فتصبحُ هذه العضلاتُ عاجِزَةً عن الحَرَكَةِ أيْ مَشْلُولَةً. وبقَدْرِ التَّلَفِ الّذي يَحْدُثُ في الجهازِ العَصَبِيِّ المركزيِّ، يكونُ مِقْدارُ الشَّلَلِ الّذي يصيبُ العضلاتِ. وإذا كانَ الشَّلَلُ في مجموعَةِ العَضَلاتِ الّتي تحرِّكُ أَحَدَ الأطرافِ، أصبحَ هذا الطَّرَفُ عاجزًا عن الحَرَكَةِ. ولكنْ يلاحَظُ أن الإحْسَاسَ يبقَى سليمًا في الطرَفِ المصابِ، وذلك لأن الفيروسَ لا يصيبُ الخلايا العصبيَّةَ الحسِّيَّةَ.

ويَخْرُجُ الفيروسُ من جِسْمِ المُصابِ مع البِرازِ، وعِنْدَمَا يَصِلُ هَذا البرازُ إلى ماءِ الشُّرْبِ أو إلى الطَّعامِ، تتكرَّرُ قِصَّةُ المَرَضِ مع أطفالٍ آخرينَ. ولكنْ هل يَحْدُثُ شَلَلٌ لِكُلِّ من يُصاب بالفيروسِ؟ مِنْ رَحْمَةِ الله بالنّاسِ أنَّ الإصابَةَ بالشَّلَلِ أَمْرٌ قليلُ الحدوثِ بَيْنَ الأطفالِ الّذينَ يُصابون بالفيروسِ. أمّا أَغْلَبُ الإصاباتِ فتكونُ في شَكْلِ حُمًى تَخْتَلِفُ في شِدَّتِها من مريضٍ إلى آخرَ.

وقَدْ تَحْدُثُ بعضُ الأعْراضِ الّتي تَدُلُّ الطبيبَ علَى حدوثِ التهابٍ في الجهازِ العَصَبِيِّ المَرْكَزِيِّ. ولا يوجدُ علاجٌ للطِّفلِ المصابِ بشلَلِ الأطْفالِ، ولكنْ يمكنُ أنْ نُقلِّلَ مقدارَ التَّلَفِ الّذي ينشأُ عن الإصابَةِ بهذا المَرَضِ بالعلاجِ الطَّبيعيِّ، حيثُ يَتولَّى أطِبّاءُ متخصِّصونَ تقديمَ الرِّعايَةِ اللاَّزِمَةِ للطِّفلِ حتَّى لا تَتَسَبَّبَ الإصابَةُ في شَلَلٍ لمجموعاتٍ كَبيرَةٍ من العَضَلاتِ.

وهناكَ لَقاحَانِ للوِقَايَةِ من المَرَضِ. ويُعْرَفُ كلُّ لَقَاحٍ منهُما باسمِ العالِمِ الّذي أَنْتَجَهُ: الأوّلُ يُعرفُ بلَقَاحِ سُوْلك، ويكونُ التَّحْصينُ بهذا اللّقاحِ بالحَقْنِ. والآخَرُ هو لَقاح سابِين، ويكونُ التَّحصينُ بهذَا اللّقَاحِ عَنْ طريقِ الفَمِ.

وفي الحَالَيْنِ يَحْصُلُ الطِّفلُ علَى ثلاثِ جُرْعاتٍ من اللّقاحِ في سِنِّ شَهْرَيْنِ، وأربعةِ شهورٍ، وسِتَّةِ شهورٍ، ثمّ يحصلُ على جُرعةٍ مُنَشِّطَةٍ في سِنِّ عامَيْنِ، وينتجُ عن التحصينِ مَنَاعَةٌ تستمرُّ طَولَ العُمْرِ. والتَّحْصينُ ضِدَّ المَرَضِ إجباريٌّ.

ونتيجةً للتَّحصينِ، أَصْبَحَتْ الإصابَةُ بالمَرَضِ نَادِرَةً جدًّا فلا يصيبُ المرضُ إلا الأطفالَ الذينَ لم يَتَحَصَّنُوا ضِدَّ المَرَضِ، أو لَمْ يَحْصُلوا على التَّحْصينِ الصَّحيحِ. ففي حالَةِ التَّحصينِ بلَقَاحِ سابين مثلاً، لابُدَّ للطفلِ أن يَبْتَلِعَ اللَّقَاحَ، أما إذا بَصَقَ اللّقاحَ أو تقيَّأَه فلا يُعتَبَرُ هذا تَحْصينًا. وهناكَ الآن خُطَّةٌ لِكَيْ تنشُرَ هيئَةُ الصِّحَةِ العالميّةُ التحصينَ في البلادِ الفقيرةِ في أفريقيا وآسيا، حتَى تقضِيَ علَى المرَضِ قبلَ بدايَةِ القرنِ الحادِي والعِشْرين.

ولأنَّ هذا المرَضَ يَنْتَقِلُ عن طريقِ الشَّرابِ والطَّعامِ، تكونُ الوِقَايَةُ منهُ بعَدَمِ أَكْلِ الأطعمةِ المُعَرَّضَةِ للتلوُّثِ أو المَكْشُوفَةِ للذبابِ وغيرِه من الحَشَراتِ، وكذلكِ بعَدَمِ شُرْبِ المياهِ المُلَوَّثَةِ، خصوصًا وأن مياهَ الشُّرْبِ النقيّةَ متوفرةٌ في مُعْظَمِ الأماكِنِ. أمّا إذا كانَتْ المياهُ الصالِحَةُ للشُّرْبِ غَيْرَ متوفِّرَةٍ، فيجبُ علَينا أَن نُعَقِّمَ المياهَ بالغَلْيِ لِقَتْلِ ما بها من مُسَبِّباتِ الأمْراضِ، مثلِ الفَيروساتِ والبكتيريا. وتَذَكَّرْ دائمًا أنَّ الوِقَايَةَ خَيْرٌ من العِلاَجِ، والتحصينُ هو الوِقايةُ المُثْلَى. (انظر أيضا: **شلَلَ**).

شَمّ

انظر: **أنف** ، **حواس**.

الشَّمَّامُ

يتبعُ الشَّمَّامُ الفصيلة القَرْعِيَّةَ، ومَوْطِنُهُ الأصْلِيُّ جنوبيُّ آسْيا. ينتشرُ الجذرُ الرئيسيُّ للنباتِ ويَتَعَمَّقُ مسافةَ ٢٥–٣٠ سنتيمترًا، ويبلغُ طولُ السَّاقِ ٢–٣ أمتار في بدايَةِ حياةِ النَّباتِ. وتَنْمُو السَّاقُ الرَّئيسيَّةُ، وبَعْدَ ثلاثَةِ أسابيعَ من الإنْباتِ يَخْرُجُ من إبطِ الوَرَقَةِ أوَّلُ فَرْعٍ. يُعْطِي النَّباتُ أزهارًا مُؤَنَّثَةً عَدَدُها حَوالَيْ ١٢–٢٥ زهرةً. إضافةً إلى ذَلِكَ يَحْمِلُ النباتُ أزهارًا مُذَكَّرَةً، وأُخْرَى خُنْثَى (ثُنَائِيَّةَ الجِنْسِ). ويَتِمُّ التَلْقِيحُ الخَلْطِيُّ بواسِطَةِ النَّحْلِ والحَشَراتِ الأُخْرَى. والثَّمَرَةُ لُبِّيَّةٌ تَحْتَوِي الوَاحِدَةُ مِنْها على ٤٠٠–٦٠٠ بِذْرة. وتَخْتَلِفُ في الحَجْمِ وسُمْكِ القِشْرَةِ الخَارِجيَّةِ بحَسَبِ الأَصْنَافِ.

ومِنْ عَلامَاتِ نُضْجِ الثِّمَار:

١- اصْفرارُ قِشْرةِ الثِّمارِ.

٢- بَدْءُ الثِّمارِ في اللُّيونَةِ.

٣- اكْتِسابُ الثِّمارِ الرَّائِحَةَ العِطْرِيَّةَ.

وتَنْضُجُ الثِّمارُ بَعْدَ حَوالَيْ ثَلاثَةِ أشْهُرٍ ونِصْفِ شَهْرٍ من الزِّراعةِ. ويُفَضَّلُ جَمْعُ الثِّمارِ في الصَّباحِ البَاكِرِ أو المَسَاءِ.

وتَنْجَحُ زِراعَةُ الشَّمَّامِ في الأراضِي الخَفيفَةِ، مُتَوَسِّطَةِ الخُصوبَةِ، كما أنَّه يُزْرَعُ في الأراضِي الصَّفْراءِ الثَّقيلَةِ بِشَرْطِ أنْ تكونَ جَيِّدَةَ الصَّرْفِ، خالِيَةً من الدِّيدانِ الخَيْطِيَّةِ وأَمْراضِ الذُّبولِ. ويَحْتَاجُ الشَّمَّامُ إلى جَوٍّ دافِئٍ ومَوْسِمِ نُمُوٍّ طويلٍ، ولا يَتَحَمَّلُ الصَّقيعَ، ويناسِبُه دَرَجاتُ حرارةٍ من ٢٨–٣٠° سيلزية. وزيادةُ نِسْبَةِ الرُّطوبَةِ لها تأثيرٌ سيِّئٌ على

الثِّمارِ، وتُؤَدِّي إلى الإصابَةِ بالأمْراضِ الفُطْرِيَّةِ. أمّا الجَفافُ فإنَّه يُؤَدِّي إلى ثِمارٍ حُلْوَةٍ ولَحْمٍ مُتَماسِكٍ وقِشْرَةٍ صُلْبَةٍ، ونَكْهَةٍ مُمْتازَةٍ. ويُمْكِنُ زِراعَةُ الشَّمّامِ في عُرْوَتَيْن.

الشَّمّام

أوراق الشمام وأزهاره (زهرة أنثى إلى اليسار، وزهرتان ذكريتان إلى اليمين)، ومجموعة مختارة من أصناف الشمّام الكثيرة الشائعة في الوطن العربي

وتَتَمَيَّزُ ثِمارُ الشَّمّامِ بارْتِفاعِ نِسْبَةِ الكاروتين، وفيتامين ج، وبعضِ المُكَوِّناتِ المَعْدِنِيَّةِ. وأصْنافُ الشَّمّامِ كَثيرَةٌ، وتختلِفُ أسماؤُها المحليَّةُ في البلادِ العربيَّةِ، ومنها:

١ – القاوونُ: هجينٌ طَعْمُهُ حُلْوُ المَذاقِ، ووَزْنُ الثَمَرَةِ حَوالَيْ ٥ كيلوجرامات.

٢ – الكنتالوبُ: وهو صِنْفٌ مُتَعَدِّدُ السُّلالاتِ والهَجائِنِ، ومن أهمها ما يلي:

أ – ما يسمّيه العَامَّةُ الأناناس: وَزْنُ الثَمَرَةِ حَوالَيْ كيلوجرامين، تميلُ قليلاً إلى الاسْتِطالَةِ، ولَوْنُ القِشْرَةِ عِنْدَ النُّضْجِ بُرْتُقاليٌّ، وطَعْمُه شَديدُ الحَلاوَةِ ولَهُ رائِحَةٌ مُمَيَّزَةٌ.

ب – الشَّهْدُ: لَوْنُ الثَّمَرَةِ الخارِجيُّ أَحْمَرُ نُحاسِيٌّ، ولَوْنُ اللَّحْمِ بُرْتُقالِيٌّ. الثَّمَرَةُ بيضاوِيَّةٌ ومُتَوَسِّطٌ وَزْنُها ٢٫٥ كيلوجرام.

٣- كيزانُ العَسَل: صِنْفٌ شديدُ الحَلاوَةِ، ولَوْنُ القِشْرَةِ أَصْفَرُ بُرْتُقالِيٌّ، واللُّبُّ أَصْفَرُ مُخْضَرٌّ. ولكنَّ الثِّمارَ لا تتحمَّلُ التَّصدير.

٤- الإسْماعِيليُّ: صِنْفٌ مصريٌّ طَعْمُهُ حُلْوٌ، لَوْنُ اللَّحْمِ أَبْيَضُ مُخْضَرٌّ، وجِلْدُ الثَّمَرَةِ مِنَ الخارِجِ يَميلُ إلى الاخْضِرارِ، وبها بُقَعٌ صَفْراءُ، والجِلْدُ شَبَكِيٌّ. والثَّمَرَةُ بيضاوِيَّةٌ مُسْتَطيلَةٌ، ووَزْنُها حَوالَيْ ٥ كيلوجرامات.

شِمْبانْزي

الشِّمْبانْزي من أَشْهرِ أَجْناسِ القِرَدَةِ العُلْيا، وأكثرِها جَذْبًا للأنظارِ في حدائِقِ الحَيوانِ. وهي تَنْتَمي إلى فصيلَةِ البَشْرانِيّات (انظر: **رئيسيات**). والشَّبَهُ بينَها وبَيْنَ الغُوريلاَّ أكبرُ منهُما إلى الأورانْج أوتان. يَتَراوَحُ طولُها بين ١٣٠ و١٧٠ سنتيمترًا، ووزنُها بين ٥٠ و٧٥ كيلوجرامًا. والذَّكَر أكبرُ وأقوى من الأُنْثَى.

شِمْبانزي تُصَفِّق!

يَكْسو جِسْمَ الشمبانزي شَعْرٌ خفيفٌ نسبيًّا، وخاصةً على الصَّدْرِ والبَطْنِ والأجزاءِ الدّاخِلِيَّةِ مِنَ الأَطْرافِ. وهو طويلٌ على الكَتِفَيْنِ والظَّهْرِ والنّاحِيَةِ الخارِجيَّةِ من الأَطْرافِ، ويميلُ إلى الأَسْوَدِ القاتِم. أمّا الوَجْهُ، وراحَةُ اليَدِ، وباطِنُ القَدَمِ فهي عارِيَةٌ من الشَّعْرِ، ولونُها فاتِحٌ. وقد يوجدُ أَسْفَلَ الوَجْهِ شَعْرٌ خفيفٌ قصيرٌ، يميلُ إلى البياضِ، يشبه ذَقَنَ الإنسانِ. والرَّأْسُ قد يكونُ مَكْسُوًّا بالشَّعْرِ أو أَصْلَعَ.

والشِّمْبانْزي أَقْصَرُ ذراعًا وأَطْوَلُ ساقًا من الغوريلاَّ، فالذراعانِ لا تَتَعَدَّيانِ ما تَحْتَ الرُّكْبَةِ بقليلٍ، والعَضُدُ والسّاعِدُ فيها مُتَساوِيَانِ. واليَدانِ صَغيرَتانِ وضَعيفَتانِ، والأصابعُ طَويلَةٌ، والمخالبُ مُسْتَديرَةٌ ومُقَوَّسَةٌ. وهذا يجعلُها أَكْثَرَ قُدْرَةً على التَسَلُّقِ.

والأذُنُ أَكْبَرُ من مَثيلَتِها في الغوريلاَّ، وهي مُقَوَّسَةٌ إلى الأمامِ، ولكنَّها تُشْبِهُ بِشَحْمَتِها أُذُنَ الإنسانِ. والأَنْفُ مُنْبَسِطٌ قليلُ البُروزِ، وفُتْحَتا الأَنْفِ مائِلَتانِ ومُقَوَّسَتانِ، تكوِّنانِ معًا ما يُشْبِهُ الهِلالَ. والشَّفَةُ العُلْيا

لها ثَنْيَاتٌ، والسُّفْلَى بارِزَةٌ قليلاً. والشَّفَتَان مُتَحَرِّكَتَان، يُمْكِنُ مَدُّهُما إلى الأمَامِ.

والشِّمْبَانْزِي تمشي على أطرافِها الأرْبَعَةِ، تُطْبِقُ أصابِعَ اليَدِ وتَطَأُ الأرضَ بظَهْرِها مع باطِنِ القَدَمَيْنِ، كما يُمْكِنُها أنْ تَمْشِيَ أو تَقِفَ مُنْتَصِبَةَ القَامَةِ لفترةٍ قصيرةٍ. وفي أثْنَاءِ ذَلِكَ تَرْفَعُ ذِرَاعَيْها فَوْقَ رَأسِها المُنْحَنِي إلى الخَلْفِ لِحِفْظِ تَوازُنِها.

وتَسْتَوْطِنُ الشِّمْبَانْزِي غِينْيا وما وراءَها من سِيرالِيُون حتَّى الكُنْغُو. ويَمْتَدُّ مَوْطِنُها إلَى مِنْطَقَةِ البُحَيْرَاتِ فِي قَلْبِ أَفْرِيقيا. وتَأْوِي إلى الغَابَاتِ القَرِيبَةِ من الأنهارِ والسَّوَاحِلِ، كَمَا تَأْوِي إلى الجِبَالِ. وهي تَعِيشُ أزْوَاجًا فِي أُسَرٍ، أو فِي جَمَاعَاتٍ قد يَصِلُ عَدَدُها إلى خَمْسِينَ فردًا. وتَبْنِي أعْشَاشَها فوقَ الأشْجارِ، وتُغَيِّرُها دائمًا تَبَعًا للظروفِ أو لِلْبَحْثِ عن الغِذَاءِ.

يَدُ الشِّمبانزي مُهَيَّأَة لإحسانِ القبضِ على الأشياء واصطناع بعض الأدوات. وهذه الشِّمبانزي تُعِدُّ عوداً دقيقاً لتدخله بين الشقوق لاستخراج النمل لتأكله.

ومعظمُ غِذَاءِ الشِّمبانزي من النباتاتِ: فروعِها، وأوراقِها، وثمارِها، بل وقلفِها أحيانًا. ولكنَّها تأكلُ أيضا بيضَ الطيورِ والحَشَراتِ. وهي تستخدمُ أشواكَ النباتاتِ أو فروعَها الصغيرةَ الجافَّةَ في البحثِ عن النملِ والأَرَضَةِ (النملِ الأبيضِ) في الجحورِ والشُّقوقِ.

ومُدَّةُ الحَمْلِ في الشِّمبانْزِي حَوالَيْ ٢٥٥ يومًا. وتَضَعُ الأُنْثَى صغيرًا واحدًا يتراوَحُ وزنُه بين كيلوجرامَيْنِ وثلاثةٍ، ولَهُ من الأَسْنانِ القَواطِعُ العُلْيا والسُّفْلَى وضِرْسٌ واحدٌ في كلِّ ناحِيَةٍ. ثمَّ تُسْتَكْمَلُ الأسنانُ اللَّبَنِيَّةُ، بظُهورِ الضِّرْسِ الثَّاني والنَّابِ في كلِّ ناحِيَةٍ، إلى عَدَدِ الأسنانِ اللَّبَنِيَّةِ في طِفْلِ الإنسان (وعَدَدُها عشرون). ويُعاني صغيرُ الشِّمْبانْزِي في أثْناءِ نُمُوِّ بَقِيَّةِ أسنانِهِ ما يُعانيه طفلُ الإنسانِ من ظواهِرَ مَرَضِيَّةٍ ووَضْعِ أصابِعِهِ في فَمِهِ، ويُبَدِّلُ أسنانَهُ في عُمْرِ ٦–٨ سَنَواتٍ.

وتَصِلُ الإنَاثُ إلى النُّضْجِ الجِنْسِيِّ في الثَّامِنَةِ من عُمْرِها، في حينِ أنَّ الذُّكُورَ تَبْلُغُ نضجَها الجنسيَّ في الثَّانِيَةَ عَشْرَةَ من عُمْرِها.

ويكونُ الوَجْهُ واليدَانِ والقَدَمان بلَوْنٍ لَحْمِيٍّ في الصِّغارِ حديثةِ الوِلادَةِ، ويتحوَّلُ لونُ البَشَرَةِ مع النُّمُوِّ إلى اللَّوْنِ الأَدْكَنِ ويصبحُ شديدَ السَّوادِ مع بلوغِ النُّضْجِ الجِنْسِيِّ، كما يتحوَّلُ الشَّعْرُ إلى اللَّونِ الرَّمادِيِّ في الأفْرادِ المُسِنَّةِ (أي إنها تَشِيبُ).

وعلى الرغم من أنَّ حجمَ الدِّماغِ في الشِّمْبانزي أقلُّ أحْجامِ الأدمغةِ بَيْنَ القِرَدَةِ العُلْيا، تبيَّن أنَّها قابِلَةٌ للتدريبِ إلى درجةٍ عاليةٍ. فهي تجيدُ تَقْليدَ كلِّ ما تَراه، ويُمْكِنُها أن تَتعلَّمَ

لمَّا قُدِّمَتْ قِطَعٌ من لعب الأطفال لهذه الشمبانزي سارعت إلى البحث في ثقوبها بأصابعها – كعادتها – بحثاً عن النمل؛ أو لاستطلاع ما بداخلها.

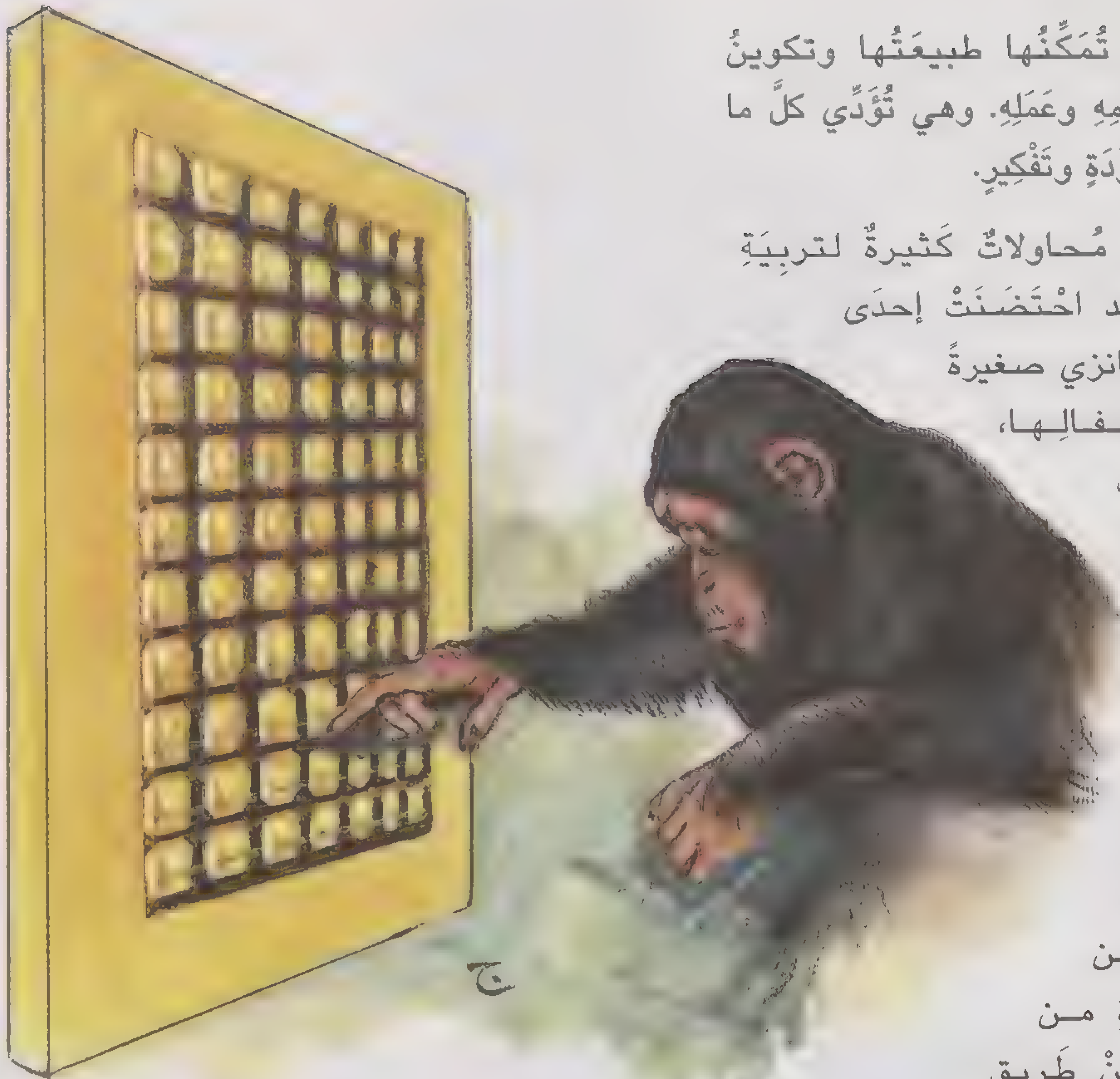
تَعَلَّمَتْ الشِّمبانزي «سارة» أن تتفاهم مع مدربيها باستخدام بعض الإشارات للدلالة على الأشياء، كأن يُرمز للتفاحة، مثلاً بمثلث، وللموزة بدائرة (مع عدم وجود تشابه بين الشكل والرمز). فإذا وضع أمامها شكل دائرة، أمسكت الموزة، وهكذا. وهذه لغة بسيطة للتخاطب بالرموز.

وتَعْمَلَ كلَّ ما تُمَكِّنُها طبيعَتُها وتكوينُ أَعْضائِها من تَعَلُّمِهِ وعَمَلِهِ. وهي تُؤَدِّي كلَّ ما يُطْلَبُ منْها في تُؤَدَةٍ وتَفْكِيرٍ.

وقَدْ أُجْرِيَتْ مُحاولاتٌ كثيرةٌ لتربيَةِ الشِّمْبانْزِي، فقد احْتَضَنَتْ إحدَى الأُسَرِ أُنثَى شِمْبانزي صغيرةً رَبَّتْها مع أطفالِها، واستطاعَتْ الشِّمْبانزي بعدَ سِتَّةَ عَشْرَ عامًا أن تَفْهَمَ مِئَةَ كَلِمَةٍ، ولَكِنَّها عَجَزَتْ عن نُطْقِ كَلِمَةٍ واحِدَةٍ. وتَمَكَّنَتْ أُسْرَةٌ أُخْرَى من رِعايَةِ واحِدةٍ من الشِّمْبانزي، عَنْ طَرِيقِ الإمْساكِ بِشَفَتَيْها وتَحْرِيكِهِمَا، لِمُساعَدَتِها على النُّطْقِ، استطاعَتْ في عُمْرِ ثلاثِ سَنَواتٍ أن تتعلَّمَ نُطْقَ كَلِمَتَي «بَابَا» و«مَامَا» وأن تَهْمِسَ بلَفْظَةِ «كوب» عندَما تريدُ أن تَشْرَبَ الماءَ، وفي عُمْرِ سِتِّ سَنَواتٍ بَلَغَتْ حصيلَتُها اللُّغويَّةُ سَبْعَ كَلِماتٍ. ولكنَّها كانَتْ أَقْدَرَ على التَّفاهُمِ بالإشاراتِ والبِطَاقَاتِ المُصَوَّرَةِ.

وهذا يَدُلُّ علَى أنَّ مَقْدِرَةَ الشمبانزي الصَّوْتِيَّةَ الإرادِيَّةَ ضعيفةٌ. فعلَى الرغم من وجودِ الحَنْجَرَةِ ومُكَوِّناتِ الجهازِ الحَرَكِيِّ للصَّوتِ يكونُ معظمُ الأصواتِ الصَّادِرَةِ عنها لا إرادِيًّا، للتَّعبيرِ عن الحَذَرِ، أو الارْتِياحِ، أو الاسْتِجَابَةِ العَاطِفِيَّةِ. وقد اسْتَطاعَ باحثان أمريكيَّان تدريبَ الشِّمْبانزي على لُغَةٍ بُدَائِيَّةٍ للتَّخاطُبِ وتَعْليمَها القراءَةَ والإجابَةَ بعلاماتٍ مُعَيَّنَةٍ على الأسئلةِ المكتوبةِ، وبالأخصِّ تلك الَّتي تكونُ إجابَتُها: «مُمَاثِلٌ» أو «مُخْتَلِفٌ»، وكانَتْ نسبةُ الإجابَةِ الصَّحيحَةِ حوالَيْ ٧٠ ٪.

(انظر أيضا: **سلوك الحيوان**).



دُرِّبَتْ الشِّمبانزي «لانا» على التخاطب باستخدام رموز مثبتة على لوحة مفاتيح. فكانت إذا أرادت الحصول على شيء ما، ضغطت على المفتاح الذي يرمز له، فيقدمه لها الجهاز أو المدرب. وكانت لانا تستطيع توجيه بعض الأسئلة أو تقديم بعض الإجابات بهذه الطريقة.

شَمَر

الشَّمَرُ من **التَّوابِلِ** والأفاويهِ المفيدةِ. يوجَدُ منهُ عددٌ من الأصْنافِ أكثرُها انتشارًا يُسَمَّى «الشَّمَرَ الشَّائع». كان موطنُه حوضَ البحرِ المتوسِّطِ، ثم انتشرَ إلى كثيرٍ من بِلادِ العالَمِ.

والشَّمَرُ في أصلِهِ عُشْبَةٌ مُعَمِّرَةٌ، أي يبقى في الأرضِ عددًا من السِّنين، لكنَّهُ يُزْرَعُ الآنَ كلَّ عام. وقد يبلغُ ارتفاعُ النباتِ متريْن. وأوراقُهُ مُقَسَّمَةٌ أقسامًا خيطيَّةً دقيقةً، تشبه أوراقَ الشبت، ولها أغمادٌ عند قواعدِها.

وأزهارُ الشَّمَرِ صُفْرٌ صِغارٌ تنتظِمُ في نَوْراتٍ خَيْمِيَّةٍ. وثمارُهُ خُضْرٌ مُصْفَرَّة، أو تضربُ إلى اللَّونِ البنيِّ أو الرماديِّ. وهي مفلطحةٌ بيضاويَّةُ الشَّكلِ؛ قد يبلغُ طولُها نحو سنتيمترٍ واحدٍ، وعليها خطوطٌ بارزةٌ.

وتُستخدمُ أوراقُ الشَّمَرِ في تَطْييبِ السَّمَكِ عند طهْيِهِ وفي تزيين أطباقِهِ عند تقديمِها إلى الآكِلين. ولكن الاستعمالَ الأوسعَ يكون للثِّمارِ؛ فهي تُستخدمُ في تطييب رائحة الخبزِ والفطائرِ والحلوَى والمشروباتِ. وقد يُستخدمُ الزيتُ العِطْرِيُّ المُسْتَخْرَجُ من ثمارِ الشَّمَرِ في هذهِ الأغراضِ. ويحتوي الزَّيْتُ موادَّ متعدِّدَةً، منها الأنِيتُول (رائِحةُ الينسونِ)، والفِنكونُ (رائِحةُ الشَّمَرِ).

وقد أشارَ علماءُ العربِ الأوائلِ، مثل **ابنِ سينا** و**ابنِ البَيْطَار** و**داودِ الأنطاكيِّ** إلى فوائدِهِ الصِّحِّيَّة. فقدْ ذكروا أنَّه فاتِحٌ للشَّهِيَّةِ، مُعَطِّرٌ للأدوِيَةِ،

نورات الشمر، وثماره، وبذوره.

الشَّمَر الفلورَنْسي، وإلى اليسار تكبيرٌ لقواعِدِ الأوراق المُنتفِخَة وبعض الأوراق.

مُدِرٌّ للبولِ، وطاردٌ لغازاتِ الأمعاءِ، مُدِرٌّ لِلَبَنِ المُرْضِعاتِ، مُسَكِّنٌ للأمْغاصِ.

وهناكَ صِنْفٌ يسمَّى «الشمَرَ الفُلُورَنْسِيَّ»، اشْتَهَرَ في إيطاليا بوجهٍ خاصٍّ. ونباتُ هذا الصِّنفِ قصيرٌ، وتَنْتَفِخُ قواعِدُ أوراقِهِ حتَّى تكوِّنَ ما يُشْبِهُ البصَلَةَ في حجم التُّفَّاحَةِ، ولها رائِحَةُ الينسونِ. وتُؤْكَلُ هذهِ الأجزاءُ غَضَّةً أو مطبوخَةً، عادَةً مع تناوُلِ الجُبْنِ.

الشَّمْسُ

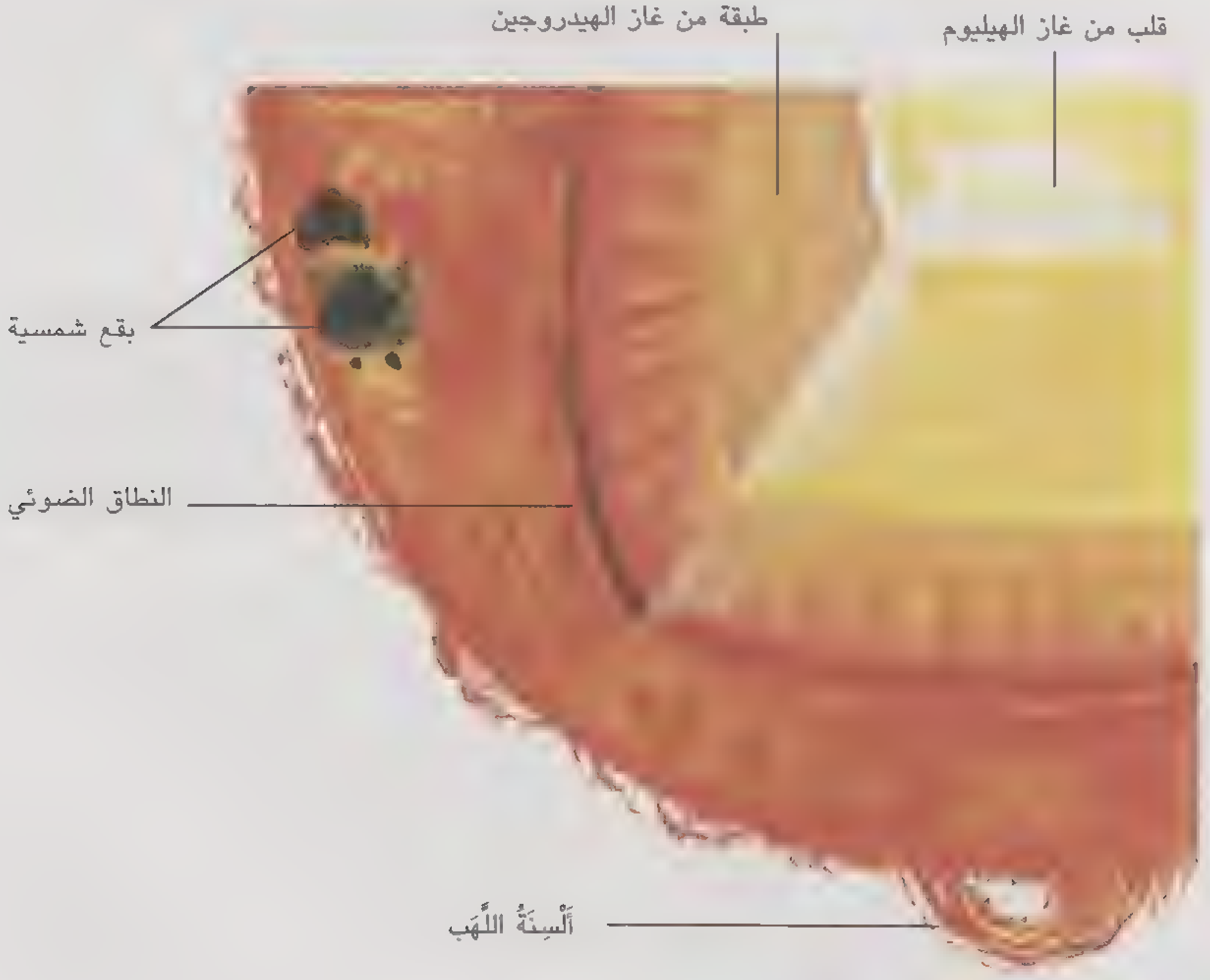
الشَّمْسُ مَصْدَرُ النُّورِ، وقِوامُ الحياةِ على الأرضِ؛ وهي ليسَتْ سِوَى **نجمٍ** من بلايينِ النجومِ المُنْتَشِرَةِ في الفَضاءِ. وأهمُّ ما يميِّزُ شمسَنا أنَّ لها أسرةً من تسعةِ توابِعَ تدورُ حولَها، كُلٌّ في مدارِهِ الخاص بِهِ. وهذه التوابِعُ هي الكواكِبُ التِّسعةُ بما فيها الأرضُ، والتي تكوِّنُ مع الشَّمسِ ما يُسمَّى «**المجموعةَ الشَّمْسِيَّةَ**».

والشَّمْسُ نجمٌ متوسِّطُ الحجمِ؛ أما مَوْقِعُها في الكَوْنِ فهي تحتلُّ مكانًا قريبًا من حافَةِ مَجَرَّتِنا ذاتِ الشَّكْلِ القُرْصِيِّ: «دَرْبِ التَّبَّانَةِ». وهي تدورُ حولَ نفسِها مرَّةً كلَّ ٢٥ يومًا

تقريبا، ومرَّة حولَ حافَةِ المَجَرَّة مرَّة كلَّ ٢٠٠ مليون سنة !

الشَّمْسُ كُرَةٌ هائِلَةٌ من الغازَاتِ المُتَوَهِّجَةِ المتأيِّنَةِ (أيْ ما يُسَمَّى فيزيقيًّا بحالَةِ البلازْما). ومعظَمُ الشَّمسِ يتكوَّنُ من الهَيْدروجينِ (٧١٪) والهِلْيوم (٢٦٪). وقد أَسْفَرَتْ البحوثُ والحساباتُ المُعَقَّدَةُ عن أنّها قد سَلَخَتْ مقدارَ النِّصْفِ تقريبًا من عُمْرِها المُقَدَّرِ بنحوِ ١١٠٠٠ مليونٍ من السِّنينَ. وتبلُغُ كُتْلَةُ الشَّمْسِ ٣٣٠٠٠٠ مَرَّةٍ قَدْرَ كتلةِ الأرضِ. أمّا قُطْرُها فيبلغُ ١٠٩ مرَّةً قَدْرَ قُطْرِ الأرضِ. أمّا حجمُها فيُساوِي مليونَ مَرَّةٍ قَدْرَ حَجْمِ الأَرْضِ. وهكذا نرى أننا لَوْ قذفْنا بضعةَ آلافٍ من الأراضينَ، كأرضِنا بكلِّ ما عليها ومَنْ عليها، في جوفِ الشمسِ، لابتلعتْها وأحْرَقَتْها في غمضةِ عَيْنٍ!

وتبعُدُ الشَّمسُ عنَّا بنحوِ مئةٍ وخمسينَ مليونَ كيلومترٍ (١٤٩ ٥٩٧ ٨٧٠ كم). وهذهِ مسافةٌ يَقْطَعُها الضَّوءُ في ثماني دقائقَ وعشرينَ ثانيةٍ. ولكنْ لو أنَّ مركبةَ فضاءٍ تدورُ حولَ الأرضِ في ساعةٍ وُجِّهَت لتبلغَ الشَّمسَ (دونَ أنْ تحترقَ)، لَبَلَغَتْها في خمسةِ أشهرٍ. وهذا البعدُ هو الذي يجعلُ الشَّمسَ تبدو صغيرةً نسبيًّا أمامَنا. ولكنَّ الشَّمسَ – في الوقتِ نفسِه – تبدو أكبرَ وأعظمَ نجومِ السماءِ، لأنها «قريبةٌ جدًّا» منَّا، إذا قورِنَتْ بغيرِها من



قطاعٌ في رُبع كرة الشمس يظهر تركيبَها.

النّجومِ. (**والشِّعْرَى** واحدةٌ من أقربِ النجومِ إلينا بعد الشَّمْسِ).

لقد سَاعَدَتْ ظاهرةُ كُسوفِ الشَّمْسِ والأجهِزَةُ الدقيقةُ الّتي تُستعملُ في بحوثِ هذا المجالِ، علَى مَعْرِفَةِ الكثيرِ عمَّا يسمَّى بالجوِّ الخارِجِيِّ للشمسِ (انظر: **خسوف وكسوف**). فَعِنْدَما يحدثُ كسوفٌ كُلِّيٌّ للشمسِ يَحجُبُ ظِلُّ القمرِ قرصَ الشَّمسِ تقريبًا فيما عدا الطبقاتِ الخارجيَّةَ، وهي على الترتيبِ من الخارِجِ إلى الداخِلِ: الإكْليلُ الشَّمْسِيُّ فالنِّطاقُ اللَّونِيُّ، فالنِّطاقُ الضَّوْئِيُّ. ويمكنُ في هذه الأثناءِ من وَقْتِ الكسوفِ دراسةُ هذه النطاقاتِ الثلاثةِ لجوِّ الشَّمسِ. والذي تراه من الشمسِ عادةً هو نطاقُها الضَّوْئِيِّ.

ويمتدُّ جَوُّ الشَّمْسِ إلى ملايينِ الأمْيالِ في الفَضَاءِ الذّي حَوْلَ الشَّمسِ. وتبلُغُ درجةُ حرارَةِ هذا الجوِّ نحو ٦٠٠٠ درجةٍ سِلْزِيَّةٍ. وتزدادُ هذه الحرارةُ بازديادِ القُرْبِ من مَرْكَزِ الشَّمسِ حتَّى تَصِلَ هناكَ إلى أكثرَ من عشرينَ مليونَ درجةٍ سِلْزِيَّةٍ. وتَنْدَلِعُ من الجوِّ الخارِجِيِّ للشَّمْسِ أَلْسِنَةٌ أو نافوراتٌ عِمْلاقَةٌ من الغازاتِ المُلْتَهِبَةِ تَصِلُ إلى ارتفاعاتٍ تُقَدَّرُ بمئاتِ الآلافِ من الأمْيالِ.

لقد لوحِظَ منذ زمنٍ طويلٍ أنَّ وجهَ الشَّمْسِ تَعْتَرِيهِ بعضُ البُقَعِ الدَّكناءِ الّتي تُسَمَّى «البُقَعَ الشَّمسيَّةَ» أو «الكَلَفَ الشمسيَّ» وتبدو هذه البقعُ قاتِمَةً بالمقارنةِ بالنِّطاقِ الضَّوئِيِّ المحيطِ بها؛ وأبعادُها هائِلَةٌ إِذْ تغطِّي الواحدةُ منها عِدَّةَ آلافٍ من الأميالِ المُرَبَّعَةِ من سَطْحِ الشّمسِ.

أما عَنْ طبيعَةِ هذهِ البُقَعِ فنحنُ لا نَعْرِفُ

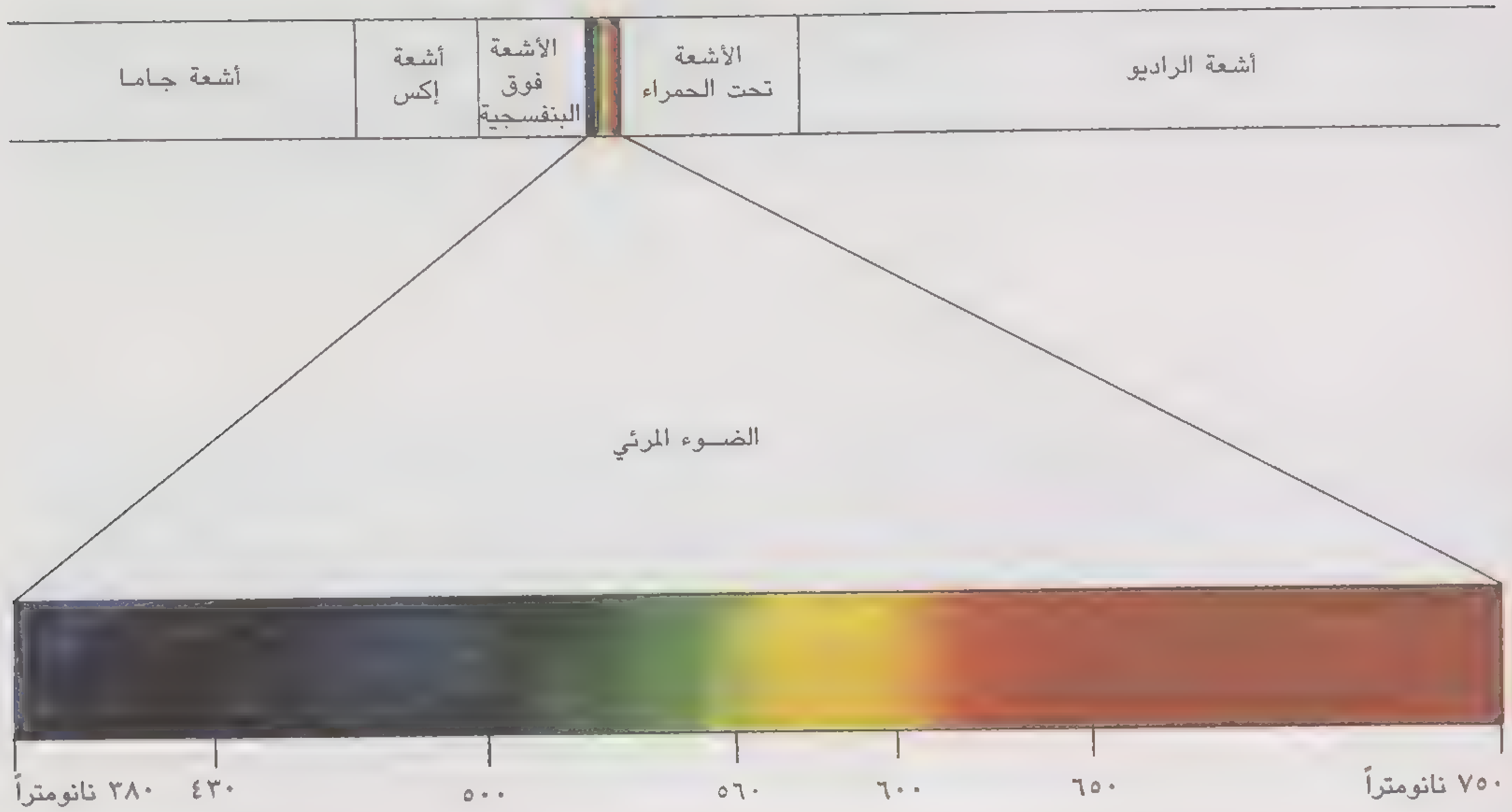
إكْليلُ الشَّمْسِ

كما يُرى عندَ حدوثِ الكُسوفِ الكُلِّيِّ للشَّمس. ويختلف شكلُ الإكليل من كسوفٍ إلى آخر بحسبِ النَّشاط أو الهدوءِ النسبيِّ في الطبقات الداخليَّة.

الكَثيرَ. ولعَلَّ أَشْيَعَ ما يُعْرَفُ عنها أنَّ لها عَلاقَةً ما بما يسمَّى «العَواصِفَ المِغْنَطِيسِيَّةَ» على الأرضِ، والّتي تُحدثُ عند «هبوبِها» في العادَةِ اضطراباتٍ في الاتِّصالاتِ السِّلْكِيَّةِ واللاَّسِلْكيةِ، وفي بوصلاتِ الملاحَةِ البحريَّةِ.

وأَهَمُّ ما يَلْفِتُ النَّظَرَ في البُقَعِ الشَّمْسيَّةِ أنّها تُظْهِرُ تغيُّراتٍ دَوْرِيَّةً من حيثُ عَدَدُها، وأنّ هذا النِّظامَ الدَّوْرِيَّ مستمِرٌّ بصفَةٍ مُنْتَظِمَةٍ ومُحَدَّدَةٍ. وقد ثبتَ أنَّ طولَ الدورةِ ١١ عامًا يزدادُ خلالَها عددُ البقعِ حتَّى يَصِلَ إلى نهايَةٍ عُظْمَى، ثم يَتَناقَصُ حتَّى يَصِلِ إلى نهايَةٍ صُغْرَى، ثم تبدأُ دورةٌ أخرَى؛ وهَكَذا.

كَمِيَّاتُ الطَّاقَةِ الّتي تَنْبَعِثُ من الشَّمْسِ بِلا انقطاعٍ هائِلَةٌ جدًّا، ونحنُ لا نُحِسُّ إحساسًا مباشِرًا إلاّ بالأشِّعَةِ الضَّوئِيَّةِ



نحن لا نستطيع أن نرى إلاّ جزءاً ضئيلاً من الأشعة الكهربائية المغناطيسية التي تنطلق من الشمس. (أطوال الموجات تزداد من اليسار إلى اليمين. والنانومتر يساوي: جزءاً واحداً من مليون جزء من الملّيمتر).

والحَرارِيَّةِ (انظر: **أشعة**). ولكنَّ الأرضَ تستقبلُ من هذه الكَميَّاتِ الهائِلَةِ مقدارًا ضئيلاً يناسِبُ حجمَها، كما أنَّ الجزءَ الّذي تستفيدُهُ أحياءُ الأرضِ من هذا المقدارِ، والذي يستغلُّهُ الإنسانُ منه، ليسَ كبيرًا. فمن أينَ تأتي هذهِ الطّاقَةِ؟

إن نافوراتِ اللّهَبِ الّتي ترتفعُ من سطحِ الشَّمْسِ نحوَ الخارِجِ قد توحِي بأنَّ مادَّةَ الشَّمْسِ تَحْتَرِقُ كما يحترقُ الوَقُودُ. لكنَّ العلماءَ متأكدون أنَّ هذا رأيٌ خاطئٌ فقد دَلَّتْ حساباتُ العلماءِ على أنَّهُ لَوْ كانَ هذا يحدُثُ حقًّا لاستَهلَكَتِ الشَّمْسُ نَفسَها (أيْ مادَّتَها) في بضعةِ آلافٍ من السِّنينَ، ولتناقَصَتْ كَمِّيَّةُ خَرْجِها من الحرارَةِ والضَّوءِ مع تَقَدُّمِ عَمَلِيَّةِ الاحتراقِ. وليس هذا صحيحًا.

ولكنَّ العلماءَ يعرفونَ اليومَ أن طاقةَ الشَّمْسِ تتولَّدُ في قلبِها نتيجةَ عمليَّاتٍ أخرَى، ليسَتْ عمليَّاتِ احتراقٍ. وفي هذا القلبِ ترتفعُ درجةُ الحرارةِ ارتفاعًا رهيبًا حتَّى تصبحَ ١٥ مليونَ درجةٍ، ويرتفعُ الضغطُ حتَّى يبلغَ ٣٠٠ مثيله على سطحِ الأرضِ. وعندئذٍ تفقدُ الذَّرَّاتُ الكتروناتِها الخفيفةَ، وتبقى النوَى الثقيلةُ (انظر: **ذرة**). ولذلك تزدادُ كثافةُ «الغازِ» حتَّى تصبحَ أثقلَ من كثافةِ الرَّصاصِ اثْنَتَيْ عشرةَ مرة.

وفي هذه الظروفِ تندمجُ نوَى ذرَّاتِ الهيدروجينِ (وفي كلٍّ منها بروتون واحد)، لتكوِّنَ نوًى لذراتٍ من الهليوم (وفي كلٍّ منها بروتونان). وهذا التفاعلُ «النوَوِيّ الانْدِماجيُّ» هو الّذي يطلِقُ طاقةَ الشّمسِ الهائلةَ، الّتي تُبَدِّدُ ٥ مليونِ طُنٍّ من المادَّة في كلِّ ثانيةٍ واحدةٍ.

شمندر

انظر: **بنجر**.

شَنْغَهايْ

شَنْغَهايْ واحِدَةٌ من أَكْبَرِ مُدُنِ الصِّينِ، تَقَعُ علَى نهرِ هُوانْغ بُو عِنْدَ دائِرَةِ عَرْضِ ١٣ °٣٠ شمالاً و٢٥ °١٢١ شرقًا. وهي ميناءٌ مَفْتوحٌ، كانَتْ مَرْكَزًا لِتِجارَةِ القُطْنِ في القَرْنِ السابعَ عَشَرَ والثَّامِنَ عَشَرَ، وقد فُتِحَتْ للتِجارَةِ الخارِجِيَّةِ عام ١٨٤٢. وتَبْلُغُ مِساحَتُها ٥٨٠٠ كيلومترٍ مربَّع، ويبلغُ عَدَدُ سُكَّانِها حَوالَيْ ١٦,٢ مليونِ فَرْدٍ (١٩٩٧).

تَضُمُّ المدينةُ اليومَ مُخْتَلِفَ طُرُقِ المواصَلاتِ؛ فإلَى جانِبِ أنَّها ميناءٌ مفتوحٌ،

تَتَوفَّرُ بِها طُرُقُ المواصَلاتِ الجَوِّيَّةِ حيثُ تَمَّ إقامةُ مطارَيْنِ مَدَنِيَّيْنِ وآخرَيْنِ عَسْكَرِيَّيْنِ، كما تَرْتَبِطُ بالمُدُنِ الصِّينِيَّةِ الأخرى عن طريقِ شَبَكَةٍ من السِكَكِ الحَديدِيَّةِ.

وتُعَدُّ مدينةُ شَنْغَهايْ والضَّواحِي المحيطةُ بها من أَهَمِّ المراكِزِ الصِّناعِيَّةِ والمالِيَّةِ والتِّجارِيَّةِ في الصِّينِ، وتقومُ بها صناعاتٌ قُطْنِيَّةٌ وصِناعاتُ الصُّلْبِ والكِيماوِيَّاتِ والسَّيَّاراتِ والوَرَقِ والسُّفُنِ وتَكْريرِ النِّفْطِ والأدَواتِ الكَهْرَبائِيَّةِ.

كذلكَ تُعَدُّ مدينةُ شنغهايَ مَرْكَزًا ثَقافِيًّا وتَعْليميًّا، وتضمُّ العديدَ من الجامِعاتِ والمتاحِفِ. هذا إلى أنَّها مركزُ تَسَوُّقٍ لمختلِفِ السِّلَعِ: من المُجَوْهَراتِ والأثاثِ والسَّجَّادِ والملابِسِ، وخاصَّةً القُطْنِيَّةَ منها، والخَزَفِ. وتَضُمُّ المدينةُ ما يَرْبو على ٢٤٠٠٠ مَحَلٍّ تِجارِيٍّ.

لقد تَمَّ إعْمارُ المدينةِ السَّكَنِيَّةِ القَديمَةِ، وأصبَحَتْ مركزًا تجاريًّا، بطابَعٍ غَرْبِيٍّ تسودُهُ المباني الشَّاهِقَةُ الارتفاعِ، الّتي يَصِلُ ارتِفاعُها إلى حوالَيْ ٤٦٠ مترًا، وشوارِعُ واسِعَةٌ. وقد شَهِدَتْ المدينةُ تَوَسُّعًا في مساحَتِها علَى حِسابِ المناطِقِ الرِّيفيَّةِ المحيطَةِ بها، والّتي كانَتْ تُمِدُّ السُّكَّانَ بحاجَتِهِمْ من الأغْذِيَةِ.

(انظر أيضا: **الصِّين**).

شِهابٌ ونَيْزَك

انظر: **سَماء**.

شَهْر

توجدُ عَلاقَةٌ وثيقَةٌ بينَ الشَّمْسِ، والأرْضِ، والقَمَرِ. وهذه العَلاقَةُ تتلخَّصُ في أنَّ الأرضَ تدورُ حولَ الشَّمْسِ دورةً كامِلَةً في مُدَّةٍ تساوي ٣٦٥,٢٤٢٢ من اليومِ. ويُطلقُ علَى هذهِ المدَّةِ «السَّنَةَ الشَّمْسِيَّةَ»، وفيها اليومُ يساوي دورةً كامِلَةً واحِدَةً للأرْضِ حَوْلَ نَفْسِها.

أمّا عَلاقَةُ القَمَرِ بهذا النِّظامِ فإنَّه يدورُ حولَ الأرْضِ دورةً كامِلَةً في مدَّةٍ متوسِّطُها ٢٩,٥ يوم تقريبًا، وتسمَّى هذهِ المُدَّةُ شهرًا. ويُحسَبُ الشهرُ من إتمامِ القَمَرِ دورةً كامِلَةً حَوْلَ الأرْضِ، تَتَمَثَّلُ في تتابُعِ أَوْجُهِهِ المختَلِفَةِ، أيْ من أوَّلِ ظهورِه هلالاً دقيقًا، حتَّى يكبُرَ ليصيرَ بدرًا، ثم يبدأُ في التَّناقُصِ تدريجيًّا حتَّى يصيرَ

مَحاقًا مُظْلِمًا، ثم يولَدُ هلالاً جديدًا ليبدأ دورةً أُخْرَى.

إلى هذه العَلاقةِ المُهِمَّةِ بينَ الأجرامِ الثّلاثةِ تنبَّهَ المِصْريونَ القُدَماءُ والبابليُّونَ القُدَماءُ منذُ أكثرَ من عَشَرةِ آلافٍ من السِّنينَ، فكانوا أوَّلَ من قسَّمَ السنةَ (مُدَّةَ الدَّورةِ الكامِلَةِ للأرضِ حولَ الشَّمْسِ) إلى اثْنَيْ عَشرَ قسمًا مُتساويًا تقريبًا، مُدَّةُ كلٍّ منها ٢٩ أو ٣٠ يومًا، و سمَّوْا كلاًّ من هذهِ الأقسامِ شَهْرًا. وعلَى هذهِ العَلاقةِ، قامَتْ أقدمُ التَّقاويمِ في مِصْرَ وبلادِ ما بينَ النَّهْرَيْنِ وشِبْهِ جزيرةِ العَرَبِ.

لكنْ مع المُشاهَداتِ المتكرِّرَةِ والحِسَاباتِ الدَّقيقةِ اتَّضَحَتْ أنواعٌ من الخَلَلِ الّذي ينتابُ هذهِ التقاويمَ مع مُرورِ الزَّمَنِ. وقد نَشَأَ هذا الخَلَلُ من أن:

١- الطّولَ الحَقيقيَّ للسَّنَةِ الشَّمْسِيَّةِ هو ٣٦٥,٢٤٢٢ من اليوم، وليس ٣٦٥ يومًا كما ظَنَّ القُدَماءُ في أوَّلِ الأمْرِ.

٢- الطّولَ الحَقيقيَّ للشهرِ القَمَريِّ هو ٢٩,٥٣٠٥٩ من اليومِ، وليس ٢٩ أو ٣٠ يومًا كما ظَنَّ القُدَماءُ.

٣- وعليه فإنَّ عددَ الشهورِ القَمَريَّةِ في

عَرْضٌ مُقَارَنٌ لترتيبِ الشُّهورِ وعَدَدِ أيَّامِها في أَهَمِّ التقاويمِ

(١) هـ السَّنَةُ الهجريَةُ (قمرية)		(٢) م السَّنَةُ الميلاديَّةُ (شمسية) ومقابلاتها في السنة السورية (السريانية)			(٣) ق السَّنَةُ القبطيَّةُ – الفرعونية (شمسية)	
	يوما		الشهور السورية	يوما		يوما
١ المحرم	٣٠	١ يناير	كانون٢ (٤)	٣١	٥ طوبة	٣٠
٢ صفر	٢٩	٢ فبراير	شباط (٥)	٢٨أو ٢٩	٦ أمشير	٣٠
٣ ربيع أول	٣٠	٣ مارس	آذار (٦)	٣١	٧ برمهات	٣٠
٤ ربيع ثاني	٢٩	٤ إبريل	نيسان (٧)	٣٠	٨ برموده	٣٠
٥ جمادي الأولى	٣٠	٥ مايو	أيار (٨)	٣١	٩ بشنس	٣٠
٦ جمادي الثانية	٢٩	٦ يونية	حزيران (٩)	٣٠	١٠ بؤونة	٣٠
٧ رجب	٣٠	٧ يولية	تموز (١٠)	٣١	١١ أبيب	٣٠
٨ شعبان	٢٩	٨ أغسطس	آب (١١)	٣١	١٢ مسرى	٣٠
٩ رمضان	٣٠	٩ سبتمبر	أيلول (١٢)	٣٠	نسىء (وتوت)	٥ أو ٦
١٠ شوال	٢٩	١٠ أكتوبر	تشرين١ (١)	٣١	١ توت (وبابه) أوّل السنة	٣٠
١١ ذو القعدة	٣٠	١١ نوفمبر	تشرين٢ (٢)	٣٠	٢ بابه ...	٣٠
١٢ ذو الحجة	٢٩ أو ٣٠	١٢ ديسمبر	كانون١- (٣)	٣١	٣هاتور	٣٠
١٣ ـــــــ	ـــــ	١٣ -		—	٤ كيهك	٣٠
جملة السنة ٣٥٤ أو ٣٥٥ يوما		جملة السنة ٣٦٥ أو ٣٦٦ يوما			جملة السنة ٣٦٥ أو ٣٦٦ يوما	

السَّنَةِ هو ١٢,٣٦٨٢٧من الشهرِ، وليس ١٢ شهرًا تمامًا.

ففي التَّقويمِ الفِرْعَوْنِيِّ الشَّمْسِيِّ الّذي كان يُحْسَبُ في ضوءِ المواسِمِ الزِّراعِيَّةِ التي تبدأُ بالاعتدالِ الخَريفيِّ (أيْ بما يُناظِرُ يومَ ٢٣ سبتمبر في تقويمِنا الحاليِّ الميلاديِّ)، وَجَدَ القُدماءُ أنَّ عددَ أيامِ السَّنَةِ من وَقْتِ حُلولِ الاعتدالِ الخريفيِّ وحتَّى مَوْعِدِ بَدْءِ الاعْتدالِ الربيعيِّ يُساوي ١٨٠ يومًا تمامًا؛ فقسَّموا هذا النِّصْفَ من السَّنَةِ إلى سِتَّةِ أَقْسامٍ مُتساوِيَةٍ (شهورٍ)، طولُ كلٍّ منها ٣٠ يومًا.

ولكنْ لمَّا حَسَبوا النِّصفَ الثانِيَ من السَّنَةِ اتَّضَحَ أنَّهُ مُكَوَّنٌ من ١٨٥ يومًا ورُبْعِ يوم، فحسبوهُ سِتَّةَ أشهرٍ أيضًا، طولُ كلٍّ مِنها ٣٠ يومًا. ولكن ظَهَرَ لَهُمْ أنَّه بهذا الحِسابِ تَتَبقَّى عِدَّةُ أيامٍ لا تَتْبَعُ أيَّ شهرٍ من الشُّهورِ، يكونُ عددُها في بعضِ الأعوامِ خمسةَ أيّامٍ وفي بعضِها الآخَرِ سِتَّةَ أيّامٍ؛ فأفْرَدُوا لهذهِ الأيّامِ شهرًا خاصًّا (ثالِثَ عَشَرَ) ألْحَقُوه بآخِرِ التَّقْويمِ. وقد سُمِّيَتْ هذه الأيّامُ فيما بعدُ بأيّامِ النَّسيءِ. وهي تأتي في التَّقْويمِ القِبْطِيِّ، المُؤَسَّسِ على التقويمِ الفِرْعَوْنِيِّ، كشهرٍ إضافيٍّ قصيرٍ جدًا يُلْحَقُ بالتقويمِ بعدَ شهرِ مِسرَى. (انظر الجدول).

أمّا في التقويمِ الهِجْرِيِّ – وهو يقومُ على التَّقْويمِ القَمَرِيِّ الأَصْلِيِّ – فقد ثُبِّتَ عددُ الشهورِ في السَّنَةِ على ١٢ شهرًا قمريًّا، يكونُ طولُها ٣٠ يومًا أو ٢٩ يومًا بالتبادُلِ، ويعيَّنُ هذا باسْتِطلاعِ الهلالِ في أوَّلِ كلِّ شهرٍ قَمَرِيٍّ. وقد التزمَ جميعُ المُسلمينَ في كلِّ مكانٍ بالعالَمِ بهذا التَّقْويمِ بمنتهَى الدِّقَّةِ.

لكنَّ السَّنَةَ الشَّمْسِيَّةَ (٣٦٥,٢٤٢٢ من اليوم) أطولُ من السَّنَةِ القَمَرِيَّةِ بحوالَيْ ١١ يومًا، فقد أثبَتَتْ الحِساباتُ الدَّقيقةُ أنَّ السَّنَةَ الشَّمْسِيَّةَ تحتوي على ١٢,٣٦٨٢٧ شهرًا قَمريًّا. ويَتْبَعُ ذلكَ أنّه لو افْتَرَضْنا أنَّ أوَّلَ يوم في العامِ الهجريِّ كان مناظِرًا ليوم ١ يناير في السَّنَةِ الشَّمْسِيَّةِ، ففِي السَّنَةِ التّالِيَةِ سَيَقَعُ هذا اليومُ في شهرِ ديسمبرَ؛ وبعدَ ثلاثةِ أعوام يأتي هذا اليومُ نَفْسُهُ قُرْبَ نِهايةِ نوفمبرَ. أمّا بعد ٣٣ عامًا، فسيتخلَّفُ أوَّلُ العامِ الهِجْرِيِّ حتَّى يعودَ ثانيةً في أوَّلِ يناير (انظر: **التقويم الهجري**).

أمّا الإغريقُ القُدماءُ فقدْ وَضَعوا تقويمَهُم أيضًا على أساسِ الدَّوْرَةِ القمريَّةِ مُهْتَدِينَ فيهِ بالتَّقويمِ الفِرْعَوْنِيِّ . ولكِنَّهُم عالَجُوا السَّنَةَ القَمَريَّةَ بطريقةٍ تَخْتَلِفُ عما سَبَقَ ذِكْرُهُ. فَلِلْمُحافَظَةِ على الشَّهْرِ الأوَّلِ من تِلْكَ السَّنَةِ من التَّخَلُّفِ كثيرًا بمرورِ الزَّمَنِ، قَدْ أَعْطَوْا السَّنَةَ القَمَرِيَّةَ طولَيْنِ مُحْتَمَلَيْنِ، فكانَ الطولُ أحيانًا ١٢شهرًا قمريًّا وأحيانًا ١٣ شهرًا. وبذلك تعرَّض هذا التَّقْويمُ، من حيثُ عددُ الشُّهورِ في السَّنَةِ، لما تَعَرَّضَ لهُ التَّقْويمُ الفِرْعَوْنِيُّ من إدخالِ شَهْرِ النَّسيءِ المُكَوَّنِ من ٥ أو ٦ أيّامٍ في نِهايَةِ التقويمِ.

وأمَّا التَّقْويمُ الميلادِيُّ الذي يتبَعُهُ معظمُ العالَمِ الآنَ، فإنه قامَ أساسًا علَى ما يُسَمَّى بالتَّقويمِ الرُّومانيِّ الذي يرجعُ أصلُه أيضًا إلى الشَهرِ القَمَري الذي يتردَّدُ طولُه بين ٣٠ و٢٩ يومًا بالتبادُلِ. وقدْ واجَهَ هذا التقويمُ في أوَّلِ أَمْرِهِ مصاعِبَ كثيرةً من حيثُ عددُ شهورِ السَّنَةِ وطولُ الشَّهرِ بالأيَّامِ، وأُجْرِيَتْ عليهِ تعديلاتٌ كثيرةٌ لِضَبْطِ هذا الارتباكِ، وأشهرُها ما تَمَّ في عَهْدِ القَيْصَرِ يوليوس نحوَ

عام ٤٦ ق.م. (التقويمُ اليوليانيُّ)، ثمَّ الإصلاحُ الّذي أجراهُ البابَا جريجُوري الثالثَ عَشَرَ في القرنِ السادسَ عشرَ الميلاديِّ (التقويمُ الجريجوريُّ) – (انظر: **التقويم الميلاديّ**).

وعلَى كلِّ حالٍ فإنه يبدُو أنَّ الإصلاحَ الجريجوريَّ للتَّقويمِ الميلاديِّ لَنْ يكونَ آخرَ الإصلاحاتِ. ذلك لأنَّ الأبحاثَ الحديثةَ الدقيقةَ أثْبَتَتْ أنَّ طولَ السَّنَةِ الشمسيَّةِ (الفَلَكيَّةِ) ليسَ ثابتًا على ٣٦٥،٢٤٢٢ من اليومِ تمامًا، وإنَّما يزيدُ بقدرٍ ضئيلٍ جدًّا مع مَرِّ القرونِ ! كذلكَ أثبتَتْ هذه الأبحاثُ أنَّ بُعْدَ القَمَرِ عنِ الأَرْضِ ليسَ ثابتًا أيضًا، ولكنَّه يزدادُ بمعدَّلٍ ضئيلٍ جدًّا معَ مَرِّ الزَّمانِ، وهذهِ الزِّيادةُ تُؤَثِّرُ بالطَّبْعِ علَى طولِ الشَّهْرِ القَمَرِيِّ الّذي هو أساسُ كلِّ التَّقاويمِ تقريبًا.

(انظر أيضا: **تقويم السنين، الشَّمس، القَمَر، يوم**).

شَهيد

الشَّهيدُ هوَ الشخصُ الذي قضى نحبَهُ (تُوُفِّيَ) وهو يُقاتِلُ عَدُوَّهُ ولم يستسلِمْ أبداً. والشهيدُ في دُوَلِ العالَمِ هوَ رَمْزٌ للعَطاءِ الذي لا يَنْفَد، لذلكَ قامت دولةُ الكويتِ بتكريمِ شُهَدائِها الأبرارِ الذينَ سَقَطوا على هذهِ الأرضِ الطيِّبَةِ أيامَ الاحتلالِ العراقيِّ للكويت، ومِن مظاهرِ تكريمِ دولةِ الكويتِ لشهدائِها الرغبةُ الأميريَّةُ بإنشاءِ مكتبِ الشهيدِ للاعتناءِ بأبناءِ الشهداءِ وهذا هو قِمَّةُ العَطاءِ والتَّمجيدِ للشهيدِ وأسرتِه، كما قامت الكويتُ وقبلَ سنة ١٩٦٩ بتخصيصِ جزءٍ من مقبرةِ الصليبخاتِ لدفنِ شُهَداءِ الكويتِ الذينَ سَقَطوا دِفاعاً عن أرضِ العروبةِ في مصرَ وسوريا وفلسطين.

والشهيدُ يَفدي بلدَهُ (وطَنَه) دونَ أنْ يرجُوَ من أحدٍ الشكرَ والثناءَ، فكم سمِعْنا عن شهيدٍ ألقى بنفسِهِ في أتونِ الحربِ مع قُوَّةٍ وعزيمةٍ وصلابَةٍ وجُرْأةٍ، بينَما نجدُ غيرَهُ يستكينُ ويرفضُ ذلك.

وشهداءُ الكويتِ كثيرونَ فمنهم من سَقَطَ شهيداً دفاعاً عن الكويتِ منذُ بدايةِ تأسيسِها، ومنهم من سَقَطَ شهيداً مع بدايةِ القرنِ العشرين وفي سبيلِ الدفاعِ عن الكويتِ من الغزواتِ الخارجيَّةِ التي كانَتْ تَأتي عن طريقِ البرِّ أو البحرِ، كما استُشْهِدَ كثيرٌ من جنودِ جيشِ الكويتِ في حربِ العربِ مع إسرائيلَ في سنةِ ١٩٦٧، وفي فترةِ حرب الاستنزافِ وفي حربِ سنة ١٩٧٣ بينَ إسرائيلَ والعربِ. ولكنَّ أكثرَ الشهداءِ سَقطوا حينَ احتلَّ العراقُ الكويتَ في ٢ أغسطس ١٩٩٠، فاستُشْهِدَ كثيرٌ من أفرادِ الجيشِ الكويتي في سبيلِ الدفاعِ عن الكويتِ بينما قامت القواتُ العراقيَّةُ المُعْتَدِيَةُ بقتلِ كثيرٍ من الجنودِ وكثيرٍ من السُّكّانِ المدنيينَ وكلِّ مَنْ عارَضَها في احتلالِها لدولةِ الكويت.

ولو استعرضنا عددَ مَنْ قُتِلوا من المدنيين

والعسكريين في تلكَ الفترةِ (حوالي سبعةِ أشهرٍ) لوجدناهم بالمئات.

والشهيدُ قد يكونُ جنديًّا في الجيشِ، وقد يكونُ شابًّا أو كبيرَ السنِّ، أو تكونَ امرأةً أو فتاةً. فالشهادَةُ ليستْ مقتصرةً على جنسٍ معيَّنٍ أو عمرٍ معيَّنٍ بَلْ كُلُّ مَنْ يَفْدي دينَهُ ووطنَهُ وعِرْضَهُ ويَحْفَظُهُ ويَبْذُلُ روحَهُ فِداءً لَهُ فهو شهيد.

ومعلومٌ أنَّ كثيراً من دولِ العالَمِ تُحْيي ذِكرى شُهَدائِها بشتّى الطرقِ إمَّا بالاحتفالِ بيومِ الشهيدِ وإمَّا بيومِ النصرِ كما يُسمَّى في بعضِ الدولِ، وتحييهِ باستعراضاتٍ عسكريَّةٍ وبِمَعارِضَ مُتَعَدِّدَةِ الأشكالِ وبِنُصُبٍ تِذْكاريَّةٍ، بَلْ إنَّ كثيراً من هذهِ الدولِ تقومُ بوضعِ منهجٍ خاصٍّ يتعلَّقُ بالشهداءِ يحثُّ الطلبةَ على السَّيرِ في هذا الطريقِ من أجلِ الوطنِ. كما تقومُ بعضُ الدُّوَلِ ببناءِ مُدُنٍ تُسَمِّي كُلًّا منها «مدينةَ الشهداء»، فيها من الخدماتِ أكثرُ من المدنِ الأخرى من مستشفياتٍ ومعاهِدَ علميةٍ.

وفي تعريفِ الشهادَةِ يقولُ الأستاذُ مكي قاسم بغدادي في موسوعته:

الشهادَةُ تأصيلٌ لا استئصال: (إنَّ دورَ الشهداءِ عظيمٌ، وأهميةُ الشهادةِ وعظمتُها، لا يُتَرْجِمانِ بالقَلَمِ، ولا يُكْتَبانِ بالحروفِ على وَرَقٍ بمدادِ الحبرِ، وإنَّما يُتَرْجِمانِ الجهادَ والاستشهادَ والتضحيةَ والفِداءَ في سبيلِ اللهِ عزَّ وجلَّ وهي على أرضِ الحقيقةِ ومنطلقِ الواقعِ، فيكونُ للشهادَةِ تأثيرٌ كبيرٌ على الجانبِ الفرديِّ، والجانبِ الاجتماعيِّ، فتتحرَّكُ القلوبُ بشوقٍ، بتأثيرِ دماءِ الشهداءِ، وتتفاعَلُ على النفوسِ من داخِلِها بهدوءٍ ببركةِ هَدْيِ الشهادةِ ومعطياتِها (جزء ١ ص ٢٠).

يقولُ سيد قطب رحمه الله: «الموتُ أو القتلُ في سبيلِ اللهِ، خيرٌ من الحياةِ – كما يَقولُ رَبُّنا تعالى: ﴿وَلَئِن قُتِلْتُمْ فِي سَبِيلِ ٱللَّهِ أَوْ مُتُّمْ لَمَغْفِرَةٌ مِّنَ ٱللَّهِ وَرَحْمَةٌ خَيْرٌ مِّمَّا يَجْمَعُونَ ﴿١٥٧﴾ وَلَئِن مُّتُّمْ أَوْ قُتِلْتُمْ لَإِلَى ٱللَّهِ تُحْشَرُونَ ﴿١٥٨﴾﴾ [آل عمران: ١٥٧، ١٥٨].

لذلكَ نجدُ هنا أنَّ الموتَ حَقٌّ على العِبادِ ولَكِنَّ مَنْ يَفْدي نَفْسَهُ ويُقَدِّمُها في سبيلِ اللهِ وفي سبيلِ الوطنِ والعقيدةِ هو الشهيدُ. ونحنُ نعتقدُ ونَجْزِمُ أنَّ مَنْ قُتِلَ في سبيلِ اللهِ هوَ في حقيقةِ الأمرِ عِنْدَ رَبِّهِ فَرِحٌ بما نالَهُ من جَزاءٍ وَسَبْقٍ غَيْرِهِ إلى الجَنَّة.

ومِنْ شُهَداءِ الإسلامِ: **حمزةُ بنُ عبدِ المُطَّلِبِ، الحسينُ بنُ عليٍّ**، عُبَيدَةُ بنَ الحرث بنِ عبدِ المطَّلِب، عمرُو بنُ الجَموحِ. ومِنْ شُهَداءِ المسلمينَ في هذا القرنِ نَذكرُ بعضَ هؤلاءِ من أمثالِ: الشيخ **عمرَ المختارِ** في ليبيا، **عبدالقادرِ الحسينيِّ** في فلسطين، يوسفَ العظمةَ في سوريا.

ومن شهداءِ الكويت: الدكتور هشام العبيدان، الرائدُ يوسفُ الفلاح، الطالبانِ عدنانُ وخالدُ بنُ عليٍّ الضَّامِرِ، شُهَداءُ القرين.

والشهادَةُ رحلةٌ إلى شيءٍ مجهولٍ يعرفُ المسلمُ أنَّها إلى الجنَّةِ بينما هي عندَ الكافرِ تخليدُ ذكراهُ بتمثالٍ أو بكتابٍ أو باسمٍ لشارعٍ أو مِنطقةٍ سَكَنِيَّةٍ. لذلكَ نجدُ أنَّ مَنْ ضَحَّى في سبيلِ وطنِهِ من المسلمينَ كثيرونَ منذُ بزوغِ فَجْرِ الإسلامِ حتَّى يومِنا هذا.

والعملياتُ الفِدائِيَّةُ التي يُقْصَدُ بها الشهادَةُ

في سبيلِ اللهِ قد يُحالِفُها الفلاحُ فتغيرُ وَجْهَ التاريخِ وتضطرُّ المستعمرَ للانسحابِ من البلدِ، وقدْ تكونُ قدوةً للشبابِ في المستقبل، للتضحيةِ من أجلِ الوطنِ، وبلادُ المسلمينَ دافعتْ ضدَّ الصليبيينَ والتتارِ واليهودِ والاستعمارِ الغربيِّ حتى حصلتْ ونالتْ شَرَفَ الجهادِ وما تبعَهُ من استقلالٍ وحريَّةٍ وبناءِ الدولِ الحديثةِ المستقلَّة.

والإسلامُ منذُ ظُهورِهِ وحتى يومِنا هذا لَمْ يَشُنَّ حرباً ضِدَّ دَوْلَةٍ مُعَيَّنَةٍ في سبيلِ الاستيلاءِ أو السيطرةِ، وخَيَّرَ الكُفَّارَ بينَ الجِزيَةِ أو الدُخولِ في الإسلام. لكنَّ الاستعمارَ الحاليَّ استولى على دُوَلٍ كَثيرَةٍ وأذلَّها وأحرَقَ محاصيلَها واستنفَدَ ثرواتِها فقامَت المُقاوَمَةُ ضِدَّهُ وقُتِلَ من أهلِ البلادِ من قُتِلَ وهاجَرَ مَنْ هاجَرَ وكانَ للعربِ والمسلمينَ نصيبٌ كبيرٌ في مَن استُشْهِدوا دِفاعاً عن أوطانِهم.

يقولُ الرَّسولُ – صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – «مَنْ قُتِلَ دونَ مالِهِ فَهُوَ شَهيدٌ، وَمَنْ قُتِلَ دونَ دَمِهِ فَهُوَ شَهيدٌ، ومَنْ قُتِلَ دونَ دِينِه فهو شَهيد، ومَنْ قُتِلَ دونَ أَهْلِهِ فهوَ شَهيدٌ»؛ رواهُ أبو داودَ والترمذي.

وهنا يَتَّضِحُ لَنا أنَّ الشَّهادَةَ تكونُ للدفاعِ عن المالِ وعن النَّفسِ وعن الدينِ وعن العرضِ. ولا يستطيعُ كُلُّ شخصٍ – إنْ لَمْ يَكُنْ لَدَيْهِ إيمانٌ باللَّهِ وبأنَّ الشهيدَ جزاؤُهُ الجَنَّةَ – أن يُضَحِّيَ بنفسِهِ، لذلكَ نَجِدُ أَنَّ المسلمينَ يَتَسابَقونَ إلى الشَّهادَةِ من عِظَمِ ما قَرَءوا عن مَكْرُماتِ الشهيدِ في الجَنَّةِ وكيفَ أَنَهُ يشفعُ لسبعينَ من أهلِهِ يومَ القيامَةِ؛ وهذهِ لَمْ تَكُنْ إلا للمسلمِ فطوبَى للشهداء. يقولُ تعالى: ﴿وَلَا تَحْسَبَنَّ ٱلَّذِينَ قُتِلُوا۟ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ أَمْوَٰتًۢا بَلْ أَحْيَآءٌ عِندَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ ﴿١٦٩﴾ فَرِحِينَ بِمَآ ءَاتَىٰهُمُ ٱللَّهُ مِن فَضْلِهِۦ وَيَسْتَبْشِرُونَ بِٱلَّذِينَ لَمْ يَلْحَقُوا۟ بِهِم مِّنْ خَلْفِهِمْ أَلَّا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ ﴿١٧٠﴾ ۞ يَسْتَبْشِرُونَ بِنِعْمَةٍ مِّنَ ٱللَّهِ وَفَضْلٍ وَأَنَّ ٱللَّهَ لَا يُضِيعُ أَجْرَ ٱلْمُؤْمِنِينَ ﴿١٧١﴾﴾ (آل عمران: ١٦٩–١٧١).

وللشَّهيدِ كراماتٌ كثيرَةٌ حينَ نسمعُ بها نتمنَّى أن نكونَ من الشهداءِ؛ ومثل ذلك ما يلي:

١ – الشهيدُ لا يتألَّمُ حينَ يقتلُ، إلا كما يُحِسُّ أحدُنا بقرصةٍ من شخص.

٢ – وعَدَهُ رَبُّ العالمينَ بعددٍ من المِنَحِ (خِصَالٍ) منها: (يغفرُ لَهُ مِنْ أوَّلِ دفعةٍ من دَمِهِ، ويرى مقعدَهُ في الجنَّةِ، ويُحَلَّى حُلَّةَ الإيمانِ، ويُجارُ من عَذابِ القبرِ، ويأمنُ من الفزعِ الأكبرِ، ويوضَعُ على رأسِهِ تاجُ الوقارِ، الياقوتةُ منهُ خَيْرٌ مِنَ الدُّنْيا وما فيها... ويشفعُ في سبعينَ من أقاربه).

٣ – لا يُفْتَنُ الشهيدُ في قبرِهِ كما يحدُثُ حينَ يُسأَلُ المسلمُ في قَبْرِهِ.

٤ – الشهيدُ لا يُغَسَّلُ ولا يُصَلَّى عليهِ لأنَّهُ سيأتي يومَ القيامَةِ تَشْهَدُ لَهُ جُروحُهُ، ودَمُهُ يَفوحُ مِسْكاً.

٥ – ضَمِنَ اللَّهُ للشهيدِ الجنَّةَ، والشهيدُ إذا دَخَلَ الجنَّةَ يَتَمَنَّى أن يَعودَ فيُقْتَلَ لِما يَراهُ من كَراماتٍ في الجنَّةِ.

٦ – الشهيدُ يَخْتارُهُ اللَّهُ عزَّ وجَلَّ «... ويتَّخِذَ مِنْكُم شُهَداء...». (آل عمران: ١٤٠).

شهيق

انظر: تنفُّس.

الشُّورَى

إنَّ مَبْدَأَ الشُّورَى من المَبادِئِ الّتي اهْتَمَّتْ بها الشَّريعَةُ الإسْلامِيَّةُ، وحَرَصَتْ عَلَى تَأْكيدِها والدَّعْوةِ إليها، وإلزامِ المُسْلِمينَ بها، فَلا يَعْمَلونَ عَمَلاً، ولا يَهُمُّونَ بِأَمْرٍ إلاَّ بَعْدَ أَنْ يَتَشاوَروا فيما بَيْنَهم. فَفي ذَلِكَ قُوَّةُ الجَماعَةِ، وتَرابُطُ أَفْرادِ الأُمَّةِ الإسْلامِيَّةِ. و الشُّورَى أَساسُ الحُكْمِ السَّليمِ ودَعامَةٌ من دَعائِمِ الحُكْمِ الإسْلامِيِّ.

والشُّورَى تُؤَدِّي إلى اسْتِخْراجِ الصَّوابِ بَعْدَ التَّعَرُّفِ علَى آراءِ الآخرين. وهي تُعَدُّ سبيلاً إلى مَعْرِفَةِ الرَّأْيِ الرَّاجِحِ و الّذي يَجِبُ اتِّباعُهُ. والشُّورَى أَصْلٌ من أُصولِ التَّشْريعِ الإسْلامِيِّ، إذْ بها يَنْعَقِدُ الإجْمَاعُ، فلا إِجْمَاعَ بِغَيْرِ شُورَى. وقَدْ أَمَرَ اللّهُ تَعالَى بالشُّورَى في آيتيْن كريمَتَيْن، هما قَوْلُه تَعالَى: ﴿.... وَشَاوِرْهُمْ فِى ٱلْأَمْرِ ....﴾ (آل عمران: ١٥٩)، وقولُهُ جَلَّ شَأْنُهُ: ﴿.... وَأَمْرُهُمْ شُورَىٰ بَيْنَهُمْ ....﴾ (الشورى: ٣٨).

وتَأْكيدًا لِمَبْدَإِ الشُّورَى وتَرْسيخًا لدَعائِمه، كانَ رَسولُ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليهِ وسلَّمَ، لا يَتَرَدَّدُ في مُشَاوَرَةِ أَصْحابِهِ فِي مُخْتَلِفِ شُؤونِ الحَياةِ، وسَارَ علَى هَذا النَّهْجِ كَذَلِكَ الخُلَفَاءُ الرَّاشِدُونَ.

و الشُّورَى لا تُنَقِصُ منْ قَدْرِ المُسْتَشِيرِ، مَهْمَا كان عظيمًا وحكيمًا. قال الشَّاعِرُ:

إذا بَلَغَ الرَّأيُ المَشورةَ فاسْتَعِنْ
بِعَزْمِ نَصيحٍ أو مَشورَةِ حازِمِ

ولا تَحْسَبِ الشُّورَى عليك غضاضةً
فإنَّ الخَوافي قوَّةٌ للقوادِمِ

فالشَّاعِرُ يُنَبِّهُنا إلى أنَّ ريشاتِ جَنَاحِ الطائِرِ الضِّعَافَ القِصارَ تزيدُ الريشاتِ الطِّوالَ الّتي في مُقَدِّمتِه قُوَّةً، وتُعينُها على دَفْعِ الطائِرِ في الهواءِ.

حُكْمُ الشُّورَى: ذَهَبَ العُلَماءُ في حُكْمِ عَرْضِ الحاكِمِ للمَسائِلِ الاجْتِهادِيَّةِ علَى أَهْلِ الشُّورَى مَذْهَبَيْنِ:

١– النَّدْبُ (أيْ: الاسْتِحسانُ): ذهبَ بعضُ العُلماءِ إلَى أنَّ عَرْضَ الحَاكِمِ المَسائِلَ الاجتِهَادِيَّةَ علَى أَهْلِ الشُّورَى مَنْدُوبٌ، وذَلِكَ للأسبابِ الآتية:

أ – لأنَّ هذَا الأَمْرَ مِنْ قَبيلِ تَطْييبِ النُّفوسِ وإرضائِها.

ب – لِقَوْلِ رَسُولِ اللهِ صلَّى اللّهُ عَلَيْهِ وسَلَّمَ: «إنَّ المُسْتَشِيرَ مُعَانٌ، والمُسْتَشارَ

مُؤْتَمَنٌ». فلو كانت الشُّورَى واجِبَةً لجاءَ الحديثُ بأُسْلوبِ الإلْزام.

ج- لأنَّ النبيَّ، صلَّى اللّهُ عَلَيْهِ وسَلَّمَ كانَ غَنِيًّا عن المُشاوَرَةِ، ولكنَّه أرادَ أنْ يَسْتَنَّ الحُكّامُ بذلك بَعْدَه، وأنْ يُظْهِرَ احتِرامَهُ لآراءِ صحابَتِه.

٢- الوجوب: ذَهَبَ جُمْهورُ العُلَماءِ إِلَى أنَّ عَرْضَ الحاكِمِ للمسائِلِ الاجْتِهادِيَّةِ على أَهْلِ الشُّورَى واجِبٌ. ويَسْتَدِلُّ أَصْحابُ المَذْهَبِ عَلَى ذَلِكَ بالأَدِلَّةِ الآتِيَةِ:

١- لأنَّ اللّهَ سُبْحانَهُ وتعالى أَمَرَ رَسولَهُ، صلَّى اللّهُ عَلَيْهِ وسلَّمَ، بأَنْ يُشاوِرَ أصْحابَه في شُؤونِ الحياةِ. والأَمْرُ يَقْتَضِي الوُجوبَ، فالشُّورَى واجِبَةٌ على النَّبِيِّ وعَلَى الحُكّامِ مِنْ بَعْدِهِ.

٢- لأنَّ اللّهَ مَدَحَ المُؤمِنينَ لأنَّهُمْ يَجْعلون أَمْرَهُمْ شُورَى بَيْنَهُم، فإنَّ تَرْكَ الشُّورَى يَقْتَضِي الذَّمَّ والعِقابَ.

ج- لأنَّ اللّهَ سُبْحانَهُ وتعالى قَرَنَ الشُّورَى بإقامَةِ الصَّلاةِ.

د- لأنَّ السُّنَّةَ جاءَتْ تُؤَكِّدُ هَذا الوُجوبَ وتُثَبِّتُهُ.

سَبَبُ الشُّورَى:

شُرِعَتْ الشُّورَى في الشَّريعَةِ الإسلامِيَّةِ لأنَّ المُسْتَشارَ قَدْ يُنَبِّهُ المُسْتَشيرَ لِما يَغْفُلُ عَنْه، ويَدُلُّهُ مِنْ الأَخْبارِ عَلَى مالَعَلَّهُ يَجْهَلُهُ، وقَدْ يُذَكِّرُهُ بِما نَسِيَهُ لأَنَّ الإحاطَةَ بجَميعِ العُلومِ مُتَعَذِّرَةٌ.

مَبْدَأُ الشُّورَى:

قَرَّرَتْ الشَّريعَةُ الإسْلامِيَّةُ مَبْدَأَ الشُّورَى وجَعَلَتْها دَعامَةً من دَعائِمِ الحُكْمِ السِّياسِيَّةِ، وأَمَرَتْ المُسْلِمينَ أَنْ يَعْمَلُوا بها في شُؤونِهِمْ وشُؤونِ دَوْلَتِهِم. وكذلك لأنَّ تَقْريرَ مَبْدَأِ الشُّورَى يُؤَدِّي إلى رَفْعِ مُسْتَوَى الجَماعَةِ وحَمْلِهِمْ عَلَى التَّفْكيرِ في المَسائِلِ العامَّةِ بطَريقٍ غَيْرِ مُباشِرٍ. فَمَبْدَأُ الشُّورَى مُقَرَّرٌ لِتَكْميلِ الشَّريعَةِ، ولِتَوجيهِ الجَماعَةِ، ورَفْعِ مُسْتَواها.

وقَدْ تَرَكَتْ الشَّريعَةُ تَفْصيلَ الشُّورَى وتَحديدَهَا وتَنْظيمَها لِلْمُسْلِمينَ لِتَغْدُوَ مَبْدَأً مَرِنًا يَتَّفِقُ مَعَ ظُروفِ كُلِّ مُجْتَمَعٍ، وتُصْبِحَ نِظامًا مُلْزِمًا واضِحًا يُناسِبُ مَصْلَحَةَ جَميعِ الأُمَمِ والشُّعوبِ.

فَمَبْدَأُ الشُّورَى ثَابِتٌ دائِمٌ، ولارَأْيَ لأَحَدٍ فيه، ولا تَمْلِكُ الأُمَّةُ تَغْييرَهُ لأنَّهُ تَشْريعٌ دائِمٌ، ولكِنَّ الشَّكْلَ مُتَغَيِّرٌ مُتَطَوِّرٌ. وتَسْتَطيعُ الأُمَّةُ أَنْ تُغَيِّرَهُ وتُطَوِّرَهُ بِرَأْيِ ذَوِي العِلْمِ والخِبْرَةِ. ومِنْ ثَمَّ يَجوزُ لِلْمُسْلِمِينَ أَنْ يُنْشِئُوا مَجالِسَ نِيابِيَّةً أَوْ اسْتِشارِيَّةً، بِجانِبِ وَلِيِّ الأَمْرِ، تَشُدُّ مِنْ أَزْرِهِ وتَدْعَمُ أَرْكانَ الحُكْمِ.

قَواعِدُ تَطْبيقِ الشُّورَى:

إِذَا كانَتْ الشَّريعَةُ الإسْلامِيَّةُ تَرَكَتْ تَفْصيلَ الشُّورَى لِيَتَّفِقَ مَعَ ظُروفِ كُلِّ دَوْلَةٍ، فإنَّها بَيَّنَتْ القَواعِدَ الأَساسِيَّةَ الخاصَّةَ بِتَطْبيقِ مَبْدَأِ الشُّورَى وتَنْفيذِه. وهذه القَواعِدُ هي:

١- إلزامُ الكُلِّ بِرَأْيِ الأَغْلَبِيَّةِ.

٢- لا مُناقَشَةَ بَعْدَ الانْتِهاءِ مِنَ الشُّورَى.

مَجالِسُ الشُّورَى:

قَدْ تَكونُ الشُّورَى مِنْ أَحَدِ الأَفْرادِ، وقَدْ تَكُونُ مِنْ رَئِيسِ الدَّوْلَةِ. ويَرَى بَعْضُ الباحِثِينَ أَنَّهُ وُجِدَ مَجْلِسُ الشُّورَى في عَصْرِ الرَّسولِ،

صلَّى اللّهُ علَيهِ وسلَّمَ، وعَصْرِ الخُلَفاءِ الرَّاشِدِينَ. والأَسْبابُ الّتي دَعَتْ إلى وُجودِ المَجْلِسِ هي:

١- أَنَّ كُلَّ أَمْرٍ يَخْتَصُّ بِسِياسَةِ الدَّوْلَةِ والتَّشْريعِ لا يُمْكِنُ أَنْ يُطْرَحَ عَلَى النَّاسِ كَافَّةً.

٢- لأنَّ الأمَّةَ لا تَسْتَطيعُ بِمَجْموعِها مُمارَسَةَ اخْتِصاصاتِ مَجْلِسِ الشُّورَى.

٣- لأنَّ الأَمْرَ لا يكونُ شُورَى إلاَّ بِهذِهِ الجَماعَةِ المَعْنِيَّةِ.

٤- لأنَّ وُجوبَ الأَمْرِ بالمَعْروفِ والنَّهْيِ عَنِ المُنْكَرِ يُحَتِّمُ على الأُمَّةِ انتِخابَ هَذِهِ المَجالِسِ.

٥- لأنَّ وُجوبَ طاعَةِ وَلِيِّ الأَمْرِ يُلْزِمُ المُجْتَمَعَ بالإِشْرافِ عَلَى الحُكومَةِ عَنْ طريقِ مَجْلِسِ الشُّورَى.

٦- أنَّ السُّنَّةَ النَّبَوِيَّةَ أَكَّدَتْ الحاجَةَ إِلَى هذا المَجْلِسِ.

(انظر أيضا: **حكومة، دولة**).

الشُّورَى (نبات)

نباتُ الشُّورَى اسمُهُ العِلْمِيُّ اللاَّتينِيُّ: «أَفِيسِنْيا مارينا» وتَرْجَمَتُهُ بالعربيَّةِ «نباتُ ابنِ سينا البَحْرِيّ»، أَيْ الذي يَنْمو قريبًا من البَحْرِ. وقد أطلق هذا الاسمُ تكريمًا للفَيْلَسوفِ **ابن سينا** واعترافًا بفَضْلِه على الفَلْسَفَةِ والطِّبِّ والعِلْمِ؛ ويُعْرَفُ النباتُ أيضًا باسمِ «القَرْوم».

ونباتُ الشورَى أَحَدُ أَرْبَعَةِ أنواعٍ رئيسيَّةٍ تكوِّن جميعُها ما يُعْرف بغاباتِ «المانجروف». وهي غاباتٌ لا توجدُ إلا في المناطِقِ الاسْتِوائِيَّةِ الحارَّةِ. وهي نباتاتٌ مُزْهِرَةٌ، أشجارٌ أو شُجَيْراتٌ كبيرَةٌ، تَنْمو في البيئاتِ السَّاحِلِيَّةِ الّتي تُغَطِّيها المياهُ إما بصفةٍ دائمةٍ وإمَّا في أوقاتِ المدِّ. وهذه البيئاتُ الساحِليَّةُ مَحْمِيَّةٌ من الأمْواجِ لوجودِ الشِّعابِ المَرْجانِيَّةِ الّتي تعملُ كحاجِزٍ يَكْسِرُ الأمواجَ ويُقَلِّلُ من شِدَّتِها.

والتُّرْبَةُ في هذهِ البيئاتِ تربةٌ ناعِمَةٌ يزيدُ فيها الطَّمْيُ والطِّينُ على ٩٠٪؛ لونُها أسودُ أدْكَنُ، رديئَةُ التهويَةِ، كريهَةُ الرَّائِحَةِ، وتكثُرُ بها الموادُّ العضويَّةُ الّتي تَنْشَأُ من تحلُّلِ البَقايا النباتيَّةِ. ومن الطبيعِيِّ أن تكونَ مُلوحَتُها عالِيَةً بسبَبِ البَحْرِ. وهي تربةٌ سائِبَةٌ لَزِجَةٌ يغوصُ الإنسانُ فيها بقدمَيْهِ إذا سارَ عَلَيْها، ويصيرُ مُعَرَّضًا للهلاكِ إذا ما توغَّل فيها نَحْوَ البَحْرِ. لذلك سُمِّيَتْ «غاباتِ مقابِرِ الإنسانِ». وفي مِنْطَقَتِنا العَرَبِيَّةِ يكوِّنُ نباتُ الشورَى هذه الغاباتِ التي توجدُ على سواحِلِ البَحْرِ الأَحْمَرِ وشَواطِئِ الخليجِ العربيِّ المتميِّزَةِ بوجودِ الشِّعابِ المَرْجانيَّةِ.

ويَنْتَمي نباتُ الشُّورَى إلى الفصيلَةِ الفربينيَّةِ من مُلْتَحِمَةِ البِتلاتِ، التَّابِعَةِ لذواتِ الفِلْقَتَيْنِ (انظر: **ذوات الفلقتين**). وهو شجرةٌ أو شُجَيْرَةٌ كبيرةٌ لها مجموعٌ جذريٌّ قَوِيٌّ. وإضافةً إلى المجموعِ الجذريِّ العادِيِّ، للنباتِ جذورٌ أخرى تسمَّى الجذورَ التَّنَفُّسِيَّةَ. كما

ذَكَرْنا، التربةُ رديئةُ التهويَةِ وفقيرةٌ في الأكسيجين، لذلك تتَّجِهُ بعضُ الجذورِ من أسفلِ التُّرْبَةِ إلى أعلاها لتبرزَ في الهواءِ وتعلو إلى حَوالَيْ نِصْفِ مِتْرٍ. وهذه الجذورُ مُزَوَّدَةٌ بثقوبٍ على أَسْطُحِها تَسْمَحُ بتبادُلِ الغازاتِ بينَ النباتِ والوَسَطِ الخارجيِّ، وبذلك تحصُلُ الجذورُ على أكسيجين الهواء. كذلك تحتوي أنسجةُ هذه الجذورِ على فراغاتٍ واسعَةٍ لتخزينِ هذا الأكسيجين.

وتحملُ الفروعُ أوراقًا بسيطَةً متبادِلَةَ الوَضْعِ لها أعناقٌ قصيرةٌ. والوَرَقَةُ جِلْدِيَّةُ المَلْمَسِ سَطْحُها العُلْوِيُّ أخضرُ اللّونِ، أمّا السطحُ السفليُّ فيميلُ إلى البياضِ لِتَجَمُّعِ الأمْلاحِ عليه. وتفرزُ الأوراقُ هذا المِلْحَ من غُدَدٍ خاصَّةٍ تسمَّى الغددَ المِلْحِيَّةَ. وتنتظمُ الأزهارُ في نوراتٍ كثيفةٍ، إمَّا عِندَ أطرافِ الفروعِ وإما في آباطِ الأوراقِ. وثَمَرَةُ الشورى لَحْمِيَّةٌ إلى حدٍّ ما، مستديرةٌ ومُنضَغِطةٌ، وتنفتحُ بمِصْرَاعَيْن عند نُضْجِها، وتبقَى بها بذرةٌ واحِدَةٌ بعد أن تتلاشَى جميعُ البذورِ الأخرَى.

وطريقةُ الإنباتِ في نباتِ الشُّورَى طريقةٌ عجيبةٌ تختلِفُ عمَّا يحدثُ في جميعِ النباتاتِ المُزْهِرَةِ الأخرَى. فالمعروفُ أن التكاثُرَ الجنسِيَّ (انظر: **زَهْرَة**) في النباتاتِ المُزْهِرَةِ ينتهي بتكوينِ بِذْرَةٍ لا تَنْبُتُ مباشَرَةً، ولكنْ عليها أن تُمْضِيَ فترةً من الوَقْتِ، تتراوحُ بينَ أيامٍ وعشراتِ السِّنينَ، ويكونُ الجنينُ فيها في طَوْرِ السُّكون أو الكُمُونِ. أمّا في نباتِ الشُّورَى فينمو الجنينُ في داخِلِ البِذْرَةِ مباشَرَةً عَقِبَ تَمامِ عَمَلِيَّةِ الإخصابِ، ويستمرُّ النموُّ داخلَ البذرةِ حتَّى تَصِلَ البادرةُ إلى حواليْ أربعةِ سنتيمتراتٍ.

نبات الشورَى وجذوره.

ويكونُ ذلك والبذرةُ محمولةٌ على الشجرةِ الأمِّ. ثم تسقطُ البادِرَةُ في النهايَةِ، فإذا ما كانَ سقوطُها عموديًا ثَبَّتَتْ نَفْسَها في التُّرْبَةِ

لتواصِلَ نموَّها إلى النباتِ البالِغ. أما إذا كان سقوطُها أُفقِيًا وتصادَفَ وجودُ مياهِ المَدِّ فإن ذلكَ يكونُ وسيلةَ انتشارِ النباتِ حيث تنمُو البادرةُ في مكانٍ قريبٍ أو بعيدٍ عن النباتِ الأمِّ. هذه الطّريقةُ للإنباتِ تُمَيِّزُ نباتَ الشّورَى، ولأنَّ الجنينَ لا كمونَ له فإن النباتَ يوصفُ بالنباتِ الوَلُودِ أيْ الذي يَلِدُ مِثْلَ مَا يَحْدُثُ في عَالَمِ الحَيَوانِ.

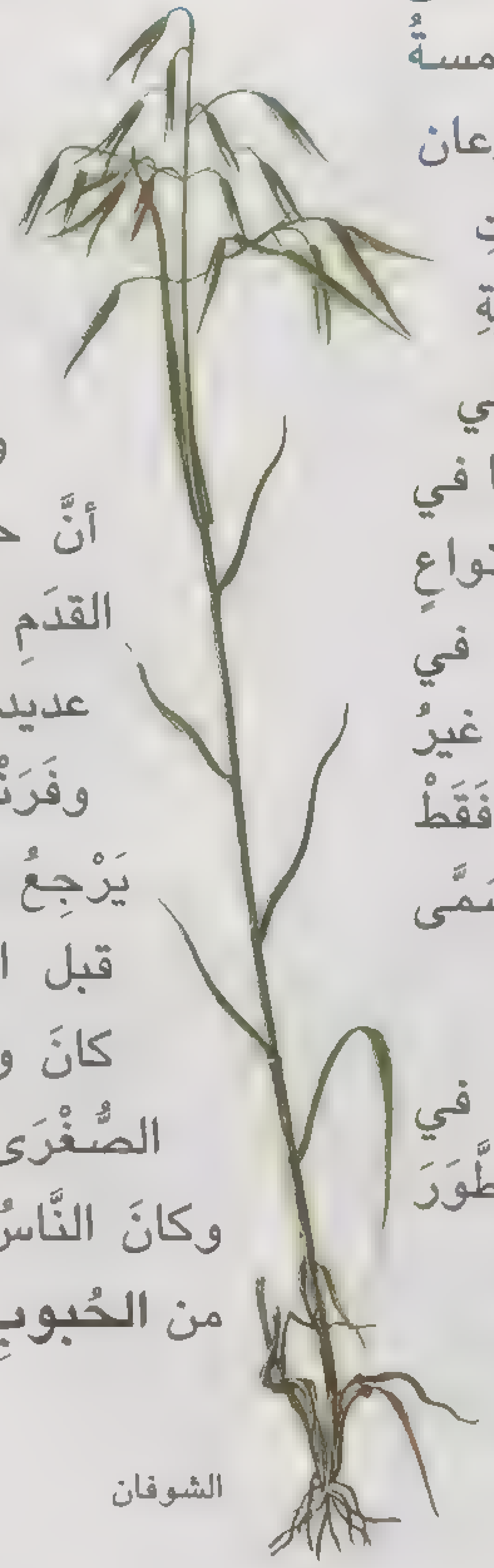
ولنباتِ الشُّورَى فائدةٌ اقتصادِيَّةٌ، لأنَ قِلْفَ الشَّجَرَةِ يحتوي على موادَّ دِباغيَّةٍ تستعملُ في دِباغَةِ جلودِ الحيواناتِ قبل تصنيعِها إلى أحذيةٍ وحقائبَ وغيرِها من المصنوعاتِ الجلديَّةِ. كما أن الأوراقَ بها موادُّ تُسَبِّبُ الإجهاضَ للسَّيداتِ، أي أن يَلِدْنَ أجِنَّتَهُنَّ قبلَ تمامِ تكوينِها.

شُوفَان

الشُّوفَانُ جنسٌ من النَّجيليَّاتِ الّتي تُسَمَّى أيضًا حَشائِشَ (انظر: **حشائش**)، ومِنهُ خَمسةُ أنواعٍ تَنْمو في مِنْطَقَتِنا العَرَبِيَّةِ. منها نَوْعانِ بَرِّيانِ غَيْرُ شائِعَيْنِ يَنْمُوانِ في الرَّوْضاتِ في كلٍّ من دَوْلَتَيْ الكُوَيْتِ والمَمْلَكَةِ العَربيَّةِ السَّعوديَّةِ، أَحَدُهُما يُسمَّى «ذِنْبان» والثاني يُسمَّى «دِيْسَرَة»، والنوعُ الآخَرُ يوجدُ أيضًا في دَوْلَةِ قَطَر. ويوجدُ في مِصْرَ خَمْسَةُ أنواعٍ جميعُها بَرِّيَّة، أربعةٌ منها شائِعَةٌ كأعْشابٍ في حُقولِ الزِّراعَةِ أو الصَّحاري، ونوعٌ منها غيرُ شائِعٍ. من هذه الأنواعِ الخَمْسَةِ نوعٌ واحدٌ فَقَطْ له قيمةٌ اقتصاديَّةٌ، ولكنَّه لا يُزْرَعُ ويُسَمَّى الزُّمَّيْر.

وقد نَشَأَ النَّوْعُ ذُو القِيمَةِ الاقْتِصادِيَّةِ في مِصْرَ عن حَشيشَةٍ بَرِّيَّةٍ، ثم تغيَّرَ وتَطَوَّرَ بالفِلاحَةِ في مَدَى القُرونِ المُتَعاقِبَةِ. وبَعْدَ زِراعَتِهِ عَادَ ثانِيَةً إلى البَرِّ، ولذلِكَ كانَ من الصَّعْبِ بيانُ مَوطِنِه الأَصْلِيِّ وسَلَفِه البَرِّيِّ. وقد وُجِدَتْ أَقْدَمُ حبوبِ الشُّوفانِ المعروفَةِ في مِصْرَ ضِمْنَ بقايا يَرْجِعُ تاريخُها إلى الأُسْرَةِ الثَّانِيةِ عَشْرَةَ الفِرْعَوْنِيَّةِ، ولكِنْ لم يوجدْ دليلٌ علَى أنَّهُ كانَ يُزْرَعُ في مِصْرَ في ذَلِكَ الوَقْتِ.

وعلى العُمومِ تَوجَدُ أَدِلَّةٌ كافِيَةٌ عَلَى أنَّ حبوبَ الشُّوفانِ كانَتْ معروفَةً منذُ القِدَمِ في شَمالِ غَرْبِ أوروبا، وفي مَواقِعَ عديدَةٍ من سُويسْرا وأَلْمانيا والدَّانِمَرْك وفَرَنْسا. ودَلَّتْ دِراسَتُها علَى أنَّها أنواعٌ يَرْجِعُ تاريخُها إلى ٢٠٠٠ – ١٠٠٠ سَنَةٍ قبل الميلاد. ويَعْتَقِدُ بعضُ العُلَماءِ أنَّه كانَ واسِعَ الانْتِشارِ في أجزاءٍ من آسْيا الصُّغْرَى حيثُ كان يُستعمَلُ عَلَفًا للخَيْلِ، وكانَ النَّاسُ يأكلونَه إذا قَلَّتْ الأنواعُ الأُخْرَى من **الحُبوب**.

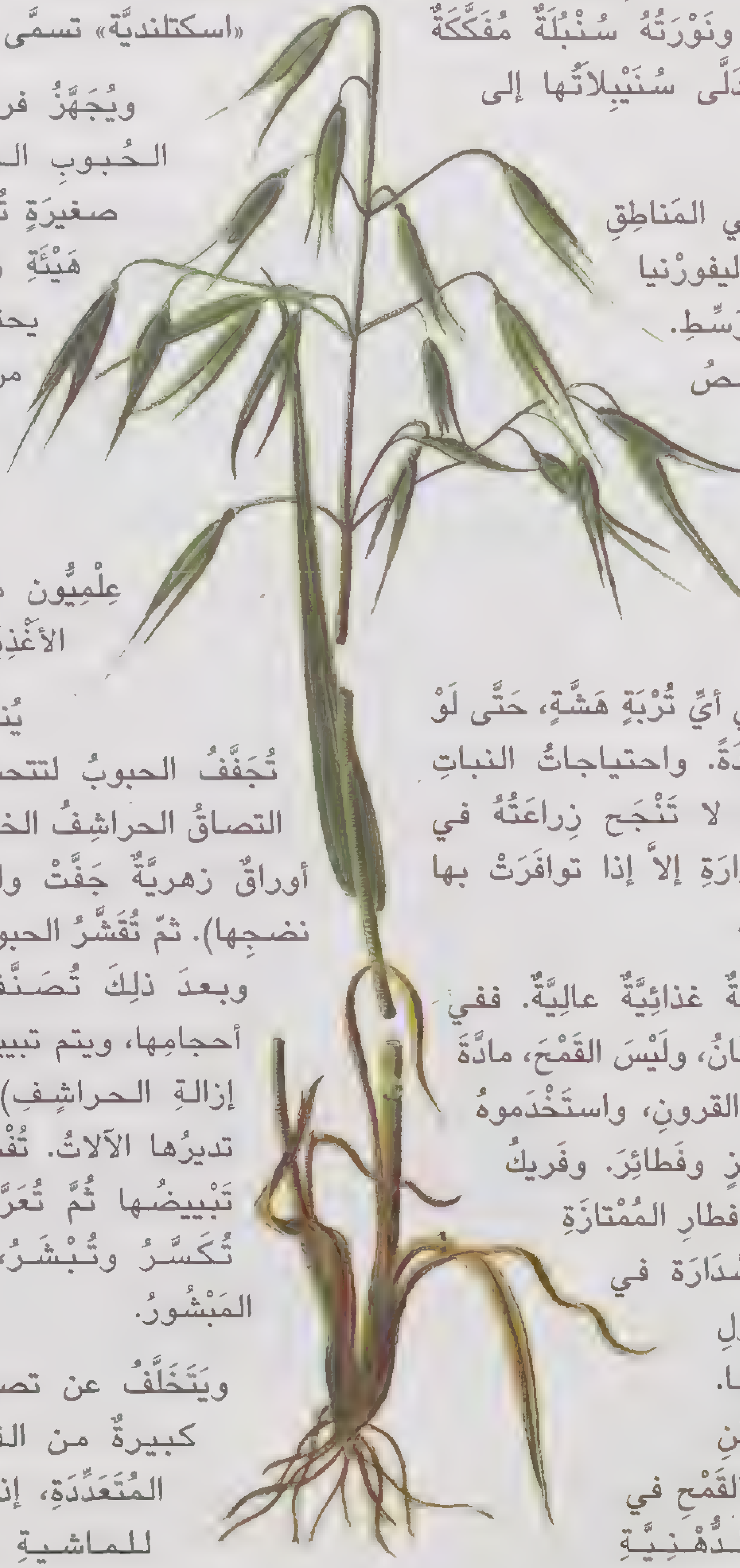


الشوفان

ويتراوح ارتفاعُ الشُّوفانِ من ٦٠ إلى ١٥٠ سنتيمترًا. مجموعةُ الجِذْرِيِّ عَرَضِيٌّ (انظر: **جذر**)، وأوْراقُه شَريطِيَّةُ الشَّكْلِ ولَونُها أخْضَرُ ضارِبٌ إلى الزُّرْقَةِ، ونَوْرَتُهُ سُنْبُلَةٌ مُفَكَّكَةٌ (انظر: **حشائش**) تتدلَّى سُنَيْبِلاتُها إلى أسْفَلَ عِنْدَ النُّضْجِ.

ويُزْرَعُ الشُّوفانُ في المَناطِقِ مُعْتَدِلَةِ الشِّتاءِ، مثل كاليفورنيا ومِنْطَقَةِ البَحْرِ المُتَوَسِّطِ. وفي سكوتلانده يُخَصَّصُ ثُلُثُ المِساحَةِ المُنْزَرِعَةِ لهذا المَحْصولِ. ويفضِّلُ الشُّوفانُ الأراضِيَ الثَّقيلَةَ، ولكنْ يمكنُ زراعتُهُ في أيِّ تُرْبَةٍ هَشَّةٍ، حَتَّى لَوْ كانَتْ ضعيفَةً مُجْهَدَةً. واحتياجاتُ النباتِ المائيَّةُ عاليَةٌ ولذلكَ لا تَنْجَح زِراعَتُهُ في المناطِقِ مُرْتَفِعَةِ الحرارَةِ إلاّ إذا توافَرَتْ بها كمياتٌ كبيرةٌ من الماءِ.

والشُّوفانُ له قيمةٌ غذائيَّةٌ عاليَةٌ. ففي سكوتْلانْدَه كانَ الشُّوفانُ، ولَيْسَ القَمْحَ، مادَّةَ الغِذاءِ الأساسِيَّةَ عَبْرَ القرونِ، واستَخْدَموهُ على هَيْئَةِ فَريكٍ وخُبْزٍ وفَطائِرَ. وفَريكُ الشُّوفانُ من أطْعِمَةِ الإفطارِ المُمْتازَةِ التي أَصْبَحَ لها الصَّدارَةُ في كثيرٍ من الدُّوَلِ الأوروبيَّةِ وأَمْريكا. وذلك لأَنَّه رخيصُ الثَّمَنِ ومُغَذٍّ. وهو أغْنَى مِنَ القَمْحِ في مُحْتَوَى المَوادِّ الدُّهْنِيَّةِ والبُروتينيَّةِ، ويحتوي على فيتامين ب١ وموادَّ معدنِيَّةٍ، مثل الحديدِ والفوسفور. ويقدَّمُ في هيئَةِ ما يسمَّى «الأوتْس»، أو تُصْنَعُ منه عصيدةٌ «اسكتلنديَّة» تسمَّى «البوريدْج».



الشوفان
ثلاثة أجزاء من النبات مكبّرة.

ويُجَهَّزُ فريكُ الشّوفانِ بتَكْسيرِ الحُبوبِ المَقْشورَةِ إلى قِطَعٍ صغيرَةٍ تُباعُ في الأسْواقِ عَلَى هَيْئَةِ رَقائِقَ بالِغَةِ الرِّقَّةِ لا يحتاجُ طهوُها إلى أكثرَ من دقائِقَ قليلَةٍ. وتَتولَّى حالِيًّا صناعَةَ الفريكِ مصانعُ كبيرةٌ بها خبراءُ وباحِثونَ عِلْمِيُّون مُتَخَصِّصونَ في عِلْمِ الأَغْذِيَةِ.

يُنظَّفُ الشوفانُ أولاً ثم تُجَفَّفُ الحبوبُ لتتحسَّنَ نَكْهَتُها ويَضْعُفُ التصاقُ الحراشِفُ الخارجيَّةُ (الحراشِفُ هي أوراقٌ زهريَّةٌ جَفَّتْ والتَصَقَتْ بالحبَّةِ عِنْدَ نضجِها). ثمّ تُقَشَّرُ الحبوبُ أي تُزالُ حراشِفُها. وبعدَ ذلِكَ تُصَنَّفُ الحبوبُ بحَسَبِ أحجامِها، ويتم تبييضُ الحبوبِ (أي تمامُ إزالةِ الحراشِفِ) بين رَحَى أحجارٍ تديرُها الآلاتُ. تُفْصَلُ الحبوبُ الّتي تَمَّ تَبْييضُها ثُمَّ تُعَرَّضُ لبخارِ الماءِ، ثم تُكَسَّرُ وتُبْشَرُ، ويُغلَّفُ الشُّوفانُ المَبْشُورُ.

ويَتَخَلَّفُ عن تصنيعِ الشوفانِ كَمِّياتٌ كبيرةٌ من القُشُورِ ذاتِ المنافِعِ المُتَعَدِّدَةِ، إذ إنَّها تُسْتَخْدَمُ غذاءً للماشيةِ والأغنامِ والخيولِ. ويُخْلَطُ سِرْسُ الشُّوفانِ (أي قُشورُه) مع أغذيَةِ الدَّواجِنِ فيَمنَعُ عنها أمراضًا مُعَيَّنَةً ويجعلُ للطيورِ ريشًا ممتازًا.

أمَّا دقيقُ الشُّوفانِ فيدخلُ في صناعَةِ الخُبْزِ. وفيه مادَّةٌ يُسمِّيها العلماءُ «مُضادَّةً للأكْسَدَةِ»، وهي مادَّةٌ تَحْفَظُ قيمةَ الأغذِيَةِ الّتي تحوي الدهونَ والزيوتَ، بأن تؤَخرِّ تَزَنُّخَها الناتِجَ عن فِعْلِ أكسيجين الهَواءِ (انظر: **دهون**). ولذلك يخلطُ الدقيقُ بالأغذِيَةِ الدُّهْنِيَّةِ مثل زُبْدِ الفولِ السُّودانِيِّ والسَّمْنِ الصِّناعِيِّ، ويُنْثَرُ على رَقائِقِ البطاطِسِ المُحَمَّرَةِ والمُكَسَّراتِ المُمَلَّحَةِ ليحفظَها طيِّبَةً. كذلِكَ يُضافُ الدقيقُ أيضًا إلى أنواعٍ من الوَرَقِ يُسْتَخْدَمُ في تغليفِ الموادِّ الغذائيَّةِ مثل الزُّبْدِ والبُنِّ واللُّحومِ، كما يساعدُ دقيقُ الشوفانِ على المحافَظَةِ على اللَّبَنِ (الحليب)، والأيْس كِريم، ومُنْتَجاتِ الألْبانِ، والسَّمَكِ واللحومِ، والبيضِ وخلْطاتِ الفطائرِ وأنواعِ البَسْكويتِ والكَعْكِ، وغيرِها من الأطعِمَةِ.

شَوْكِيَّاتُ الجِلْدِ

شَوْكِيَّاتُ الجِلْدِ مجموعةٌ كبيرةٌ من الحيواناتِ اللافَقاريَّةِ تتميَّزُ عن غيرِها من عالَمِ الحيوانِ بجِلْدِها الشَّوكِيِّ، كما يَدُلُّ عليه اسمُها (انظر: **لافقاريّات**). وهي تَنْتَشِرُ في جميعِ بحارِ العالَمِ، ومن أشْكالِها الشّائِعَةِ: نجومُ البَحْرِ والنُّجومُ الثُّعبانِيَّةُ أو الهَشَّةُ، والقَنافِذُ البحريَّةُ، وخيارُ البَحْرِ، وريشُ البَحْرِ وزَنابقُه. هذا فضلاً على عددٍ من الأشكالِ الحَفْرِيَّةِ

نجم البحر الشائك، كما يُرى من سطحه العلويّ (اللاّفميّ). وإلى اليمين إحدى الأذرع، كما تُرى من الناحية السُّفْلى (الفَميَّة)، وتظهر بها الأقدام الأنبوبية، التي يتحرك بها الحيوان، ويقبض بها على فريسته. (قد يبلغ قطر هذا النجم ٨٠ سنتيمتراً، ولكنه في الغالب أقصر من ذلك).

نجم البحر يفترس محارة: يستخدم أقدامه الأنبوبيَّة في فتح مِصْراعَيْ صدفتها، ثم يخرج معدته من فمه، ويصب إنزيماته الهاضمة على الأجزاء الرخوة من فريسته، ثم يعيد معدته إلى الداخل وقد ابتلعت طعاماً نصف مهضوم.

البائِدَةِ، الَّتي بَقِيَتْ هياكِلُها مَحفوظةً في الصُّخورِ القديمَةِ.

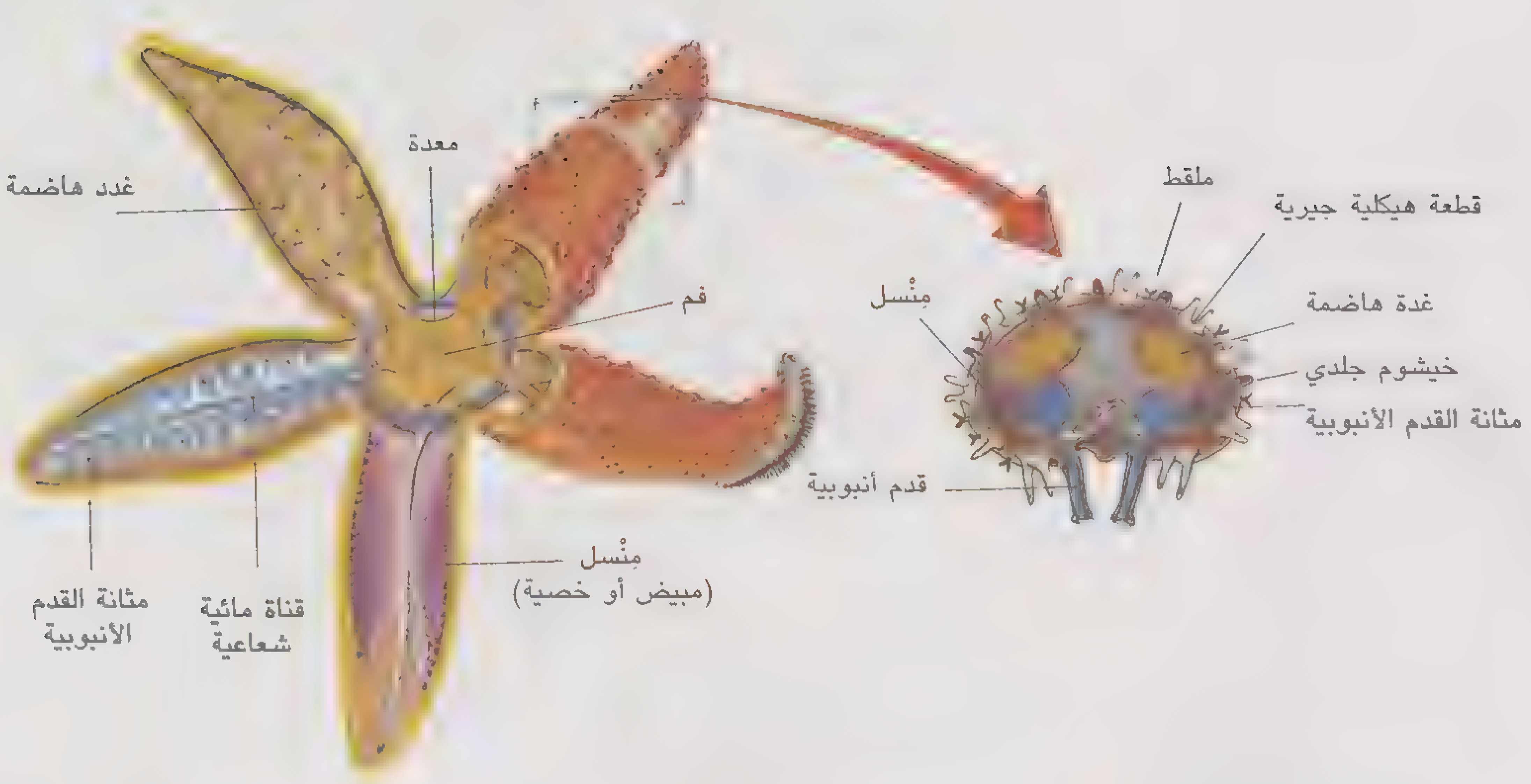
وتَنْفَرِدُ شوكيَّاتُ الجِلْدِ بعِدَّةِ خصائِصَ تميِّزُها؛ مِن أهمِّها وجودُ هَيْكَلٍ داخليٍّ من عُظَيْماتٍ مُنْفَصِلَةٍ تحتَ الجلدِ، تبرزُ منها أشواكٌ خارجيَّةٌ على سطحِ الجِسْمِ، فتُكْسِبُ الجِسْمَ صلابةً وحِمايةً. كذلك تمثِّل هذه العظيْماتُ سطحًا ترتكزُ عليه عَضَلاتُ الجسمِ المُحرِّكَةُ.

والجسمُ بلا رأسٍ ولا ذيلٍ، لَكِنَّه شُعاعِيُّ التَّماثُلِ خُماسيًا حيثُ تَتَشعَّعُ من مركزِه وعلى السطحِ البطنيِّ خَمْسُ مساحاتٍ حَرَكيَّةٍ ... تَبْرُزُ عليها أزواجٌ من الزَّوائِدِ المَرِنَةِ تُعْرَفُ بالأقْدامِ الأنبوبيَّةِ. وتَتَّصِلُ هذه الأقدامُ الأنبوبيَّةُ بجهازٍ فريدٍ يُعْرَفُ بالجهازِ الوعائيِّ المائيِّ يمتلئُ بسائلٍ مِلْحِيٍّ يَدْفَعُهُ في الأقدامِ الأنبوبيَّةِ.

وعندَما يَنْدَفِعُ الماءُ في هذه الأنابيبِ تَتَمَدَّدُ، وعندَما يَنْسَحِبُ منها تنكمِشُ. وبتنسيقِ هذا التَّمَدُّدِ والانكماشِ، يستخدمُ الحيوانُ أقدامَه الأنبوبيَّةَ في تثبيتِ نفسِه، أو تحريكِ جسمِه والانتقالِ من مكانٍ إلى مكانٍ، أو في صيْدِ فَرائِسِه. كذلك يحدثُ تبادُلٌ للغازاتِ (أيْ: تَنَفُّسٌ) من خلالِ جُدُرِ الأنابيبِ الرقيقةِ.

والفَمُ يتوسَّطُ السَّطحَ البَطْنِيَّ المعروفَ بالسطحِ الفمِيِّ الذي يَتَّجِهُ لأسفلَ نحوَ المُرْتَكَزِ غالبًا، بَيْنَما يُعْرَفُ السطحُ العلويُّ بالسطحِ اللاَّفَمِيِّ وعليه فُتْحَةُ الشَّرَجِ غالبًا.

ولا يوجدُ جهازٌ تَنَفُّسِيٌّ أو إخراجِيٌّ



مُسْتَقِلاَّن، ولكنْ قَدْ توجدُ بعضُ الزَّوائِدِ الجِلْدِيَّةِ الَّتي تَعْمَلُ كخَياشيمَ تبرزُ بين قِطَعِ الهَيْكَلِ والجِلْدِ. وعلى الرَّغْمِ من تقدُّمِ هذه الحيواناتِ في التركيبِ جهازُها العصبيُّ بُدائِيُّ التكوينِ. ومع ذلك يستجيبُ الحيوانُ لمؤثِّراتِ البيئَةِ كاللَّمسِ والضَّوءِ وطبيعَةِ المِياهِ، أو يتحرَّكُ لصَيْدِ الغذاءِ والتَّكاثُرِ.

والجِنْسَانِ مُنْفَصِلان. وتُلْقِي المَناسِلُ (أيْ: المبايِضُ والخُصَى) بالأمشاجِ النَّاضِجَةِ إلى الخارجِ حيثُ يَتِمُّ الإخصابُ في الماءِ. وتَتَكوَّنُ يَرَقاتٌ صغيرةٌ مُتَماثِلَةُ الجانبَيْن، حُرَّةُ الحَرَكَةِ، تَسْعَى للانتشارِ في البحرِ قبلَ أنْ تَصِلَ إلى الطَّورِ البالِغِ قليلِ الحركةِ ذي التَّماثُلِ الشُّعاعِيِّ، الذي يناسبُ ذلكَ اللَّونَ من الحياةِ السَّاكِنَةِ.

يُفقس بيض نجوم البحر، وغيرها من شوكيات الجلد، عن يرقات سابحة، بعيدة الشبه بالحيوان البالغ، ولكنها تأخذ في التحوّل حتى تصبح كأبويها.

نماذج مُختارة من نجوم البحر

١ – نجم البحر الأحمر الشائع، قد يتجاوز قطره ٥٠ سنتيمتراً.

٢ – نجم البحر القِرمِزيّ، يبلغ قطره ٢٠ سنتيمتراً.

٣ – نجم الشمس الأرجوانيّ، قد يبلغ قطره ٣٠ سنتيمتراً.

٤ – نجم الوسادة أو «رَشّاقة الدبابيس»، الخضراء ، يبلغ قطرها ٥ سنتيمترات فقط.

حيثُ يحيطُ به الماءُ من كلِّ جَنْبٍ بلا تَمييزٍ.

وكما تَتَفاوَتُ شوكيّاتُ الجلدِ في الشكلِ – فإنَّها تختلفُ أيضًا في اللَّونِ، فمنها البُنِّيُّ والرَّماديُّ والقِرْمِزيُّ والأبيضُ والأسودُ. كذلك هي تتبايَنُ في الحجمِ من بضعةِ سنتيمتراتٍ، إلى نحوِ مترٍ كما في نَجْمِ البحرِ العِمْلاقِ.

وتبتعِدُ المفترِسَاتُ عنْ هذه الحيواناتِ خَوْفًا من أشواكِها. أمَّا هي فقادِرَةٌ تمامًا على الافتراسِ، بل إنَّ بعضَها يُشَكِّلُ خطرًا على مَحَاراتِ اللُّؤْلُؤِ وغيرِها من **الرِّخْوياتِ والقِشْرِيَّاتِ**، وقَدْ يفترسُ نَجْمُ البحرِ عِدَّةَ مَحَاراتٍ يوميًّا. ويُثَبِّتُ نجمُ البحرِ أَذْرُعَهُ الخَمْسَ على مِصْراعَيْ صَدَفَةِ المَحارِ ويَفْتَحُها، ثم يَصُبُّ فيها عُصارَتَهُ المَعِديَّةَ الهاضِمَةَ. وبعد قليلٍ يبتلِعُ أحشاءَ المَحارِ المهضومَةَ جُزْئيًّا.

تسبِّبُ نجومُ البحرِ خَسائِرَ فادِحَةً لمزارِعِ مَحارِ اللُّؤْلُؤِ والمَحَاراتِ التي تُؤْكَلُ. ويَتَخَلَّصُ المُرَبُّونَ من هذه الآفَةِ الخطيرَةِ إمَّا بِجَمْعِها بعنايَةٍ فائِقَةٍ وحَرْقِها على الشَّاطِئِ، وإما بإلقاءِ مَحْلولِ الجيرِ عليها فيقتُلُها، بَيْنَما يبقَى المَحارُ محتمِيًا بصدَفَتِهِ المُغْلَقَةِ حتَّى يَتَخَفَّفَ المَحْلُولُ.

ويستطيعُ نجمُ البحرِ أن يعوِّضَ ما يَفْقِدُ من أَذْرعَتِهِ، حتَّى لو فقدَها جميعًا. ولكنْ يُشترَطُ أن يبقَى جزءٌ كبيرٌ من جسمِهِ المركزيِّ سليمًا. أما الأذْرُعُ المنفصِلَةُ فلا تستطيعُ إنماءَ حيوانٍ كاملٍ، كما كانَ يُقالُ. وهذه ظاهِرَةٌ تُعْرَفُ باسمِ «القُدْرَةِ على التجديدِ» (انظر: **تكاثر**). ولهذا ليسَ من الحكمة أن نجمَعَ نجومَ البحرِ، ثم نُقَطِّعُها ونُلقيها في البحرِ... ونظنُّ أننا قد تَخلَّصْنا منها.

نجوم البحر الهشَّة (القَصيفة أو الثعبانيَّة)

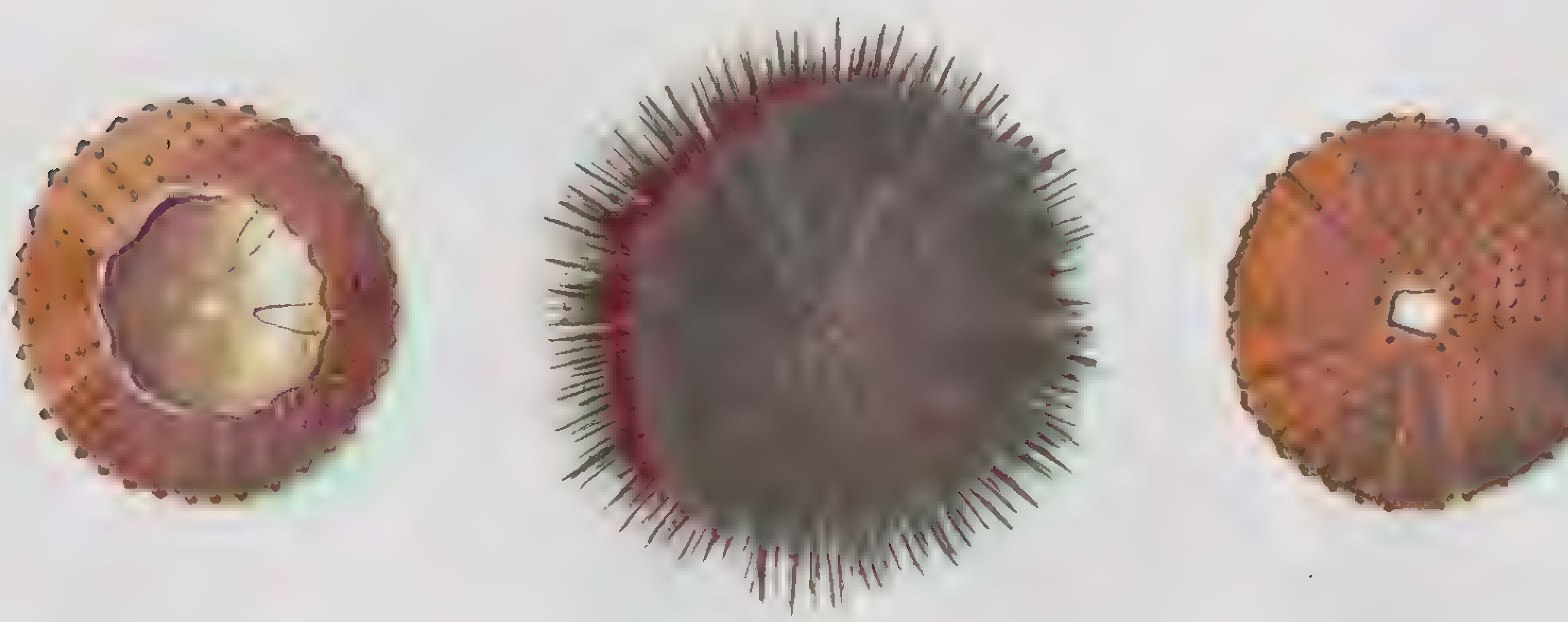
١ – نجم البحر طويل الذيول.

٢ – نجم البحر الحرشفي.

٣ – نجم البحر الهش الشائع.

وتنقسمُ شوكيَّاتُ الجِلْدِ عِدَّةَ طَوائِفَ، من أَهَمِّها :

١– نُجومُ البَحْرِ: ذواتُ الشَّكْلِ النَّجْمِيِّ خُماسيِّ الأَذْرُعِ؛ ولا تتميَّزُ الأذرُعُ عن القُرْصِ المركزيِّ. ويمتدُّ على السطحِ الفَمِيِّ مَيازيبُ وَسَطَ الأذرعِ تَلْتَقِي حولَ الفَمِ، يحوِي كلٌّ منها صَفَّيْنِ من الأقدامِ الأنبوبِيَّةِ الدَّقيقَةِ ينتهِي كلٌّ منها بِمِمَصٍّ صَغيرٍ. وتنتشرُ نجومُ البحرِ في معظمِ بحارِ العالَمِ، حيثُ يَزْحَفُ الحيوانُ ببطءٍ شديدٍ على القَعْرِ، وقَدْ يَطْمُرُ جسمَهُ جزئيًّا في



قنفذ البحر القاتم اللّون

القنفذ كما يُرى حيّاً، وقد برزت من جسمه الأشواك في كلّ اتجاه (في الوسط)؛ وعلبته الهيكلية بعد نزع الجلد والأشواك وتفريغها: كما ترى من الناحية العليا «اللاّفمية» (إلى اليمين)، ومن الناحية السُفلى «الفَمِيّة» (إلى اليسار).

أنواع مختارة من قنافذ البحر

١ – (من اليمين): قنفذ البحر القلبيُّ الشكل، الأرجواني اللون (طوله نحو ١٢ سنتيمتراً).

٢ – (في الوسط): قنفذ البحر طويل الأشواك (قطر العلبة الهيكلية – بدون الأشواك – نحو ٦ سنتيمترات)؛ أشواكه جوفاء ومتحركة.

٣ – (إلى اليسار): قنفذ البحر البَنَفْسَجيّ (قطر العلبة الهيكلية نحو ١٢ سنتيمتراً؛ طول الأشواك: سنتيمتران).

الرَّملِ، ويعيشُ على افتراسِ المَحَاراتِ الساكِنَةِ.

ونجمُ البحرِ ذو التَّاجِ الشَّوكيِّ (الَّذي يتميَّزُ بأنَّ لَهُ ٢١ ذِراعًا قصيرةً) له أهمِّيَّةٌ خاصَّةٌ. ذلِكَ أنَّ هذا النوعَ قد تزدادُ أعدادُه زيادةً هائلةً أحيانًا في بعضِ مناطِقِ الشِّعابِ المرجانيَّةِ في المحيطِ الهادي والمحيطِ الهنديِّ والبحرِ الأحمرِ. وعندئذٍ يقضِي على أعدادٍ كبيرَةٍ من حيواناتِ المرجانِ، ويدمِّرُ مساحاتٍ كبيرةً من

أنواع مختارة من خيار البحر

١ – (من اليمين): خيار البحر الشائع أو غازل القطن، حول فمه (في طرفه) أقدام أنبوبية متحورة ظاهرة (الطول نحو ٢٠ سنتيمتراً).

٢ – (في الوسط): خيار البحر المنتفخ (الطول قد يبلغ ٢٠ سنتيمتراً).

٣ – (إلى اليسار): خيار البحر ذو الثآليل (الطول قد يبلغ ٣٠ سنتيمتراً).

الشِّعابِ الَّتي تكوَّنت عبر مئاتِ السنين.

٢– نـجـومُ البحرِ الثُّعْبانيَّةُ أو الهَشَّةُ: ذواتُ أذْرُعٍ رَفيعَةٍ تتميَّزُ عن القُرْصِ المَرْكَزِيِّ، وتَخْلو من الميازيبِ الحـركِـيَّـةِ، لـكـنَّـهـا تـتـحـرَّكُ بـأذْرُعِـهـا بطريقَةِ الْتِوائيَّةٍ تشبهُ حَرَكَةَ الثَّعابِينِ، لِذا تُعَدُّ من أسرَعِ شوكيَّاتِ الجِلدِ حَرَكَةً بِرغمِ بُطْئِها. وتَنْتَشِرُ هذه النجومُ في الشواطئِ الضَّحْلَةِ للبحارِ، وبخاصَّةٍ بينَ الشِّعابِ المَرْجانيَّةِ، وقد تَحْفِرُ في القَعْرِ الرَّمْلِيِّ أو تختبئُ بينَ الصُّخورِ، وتتغذى بالطِّينِ والهائِماتِ الدَّقيقةِ أو بأجسامِ الحيواناتِ الميِّتةِ.

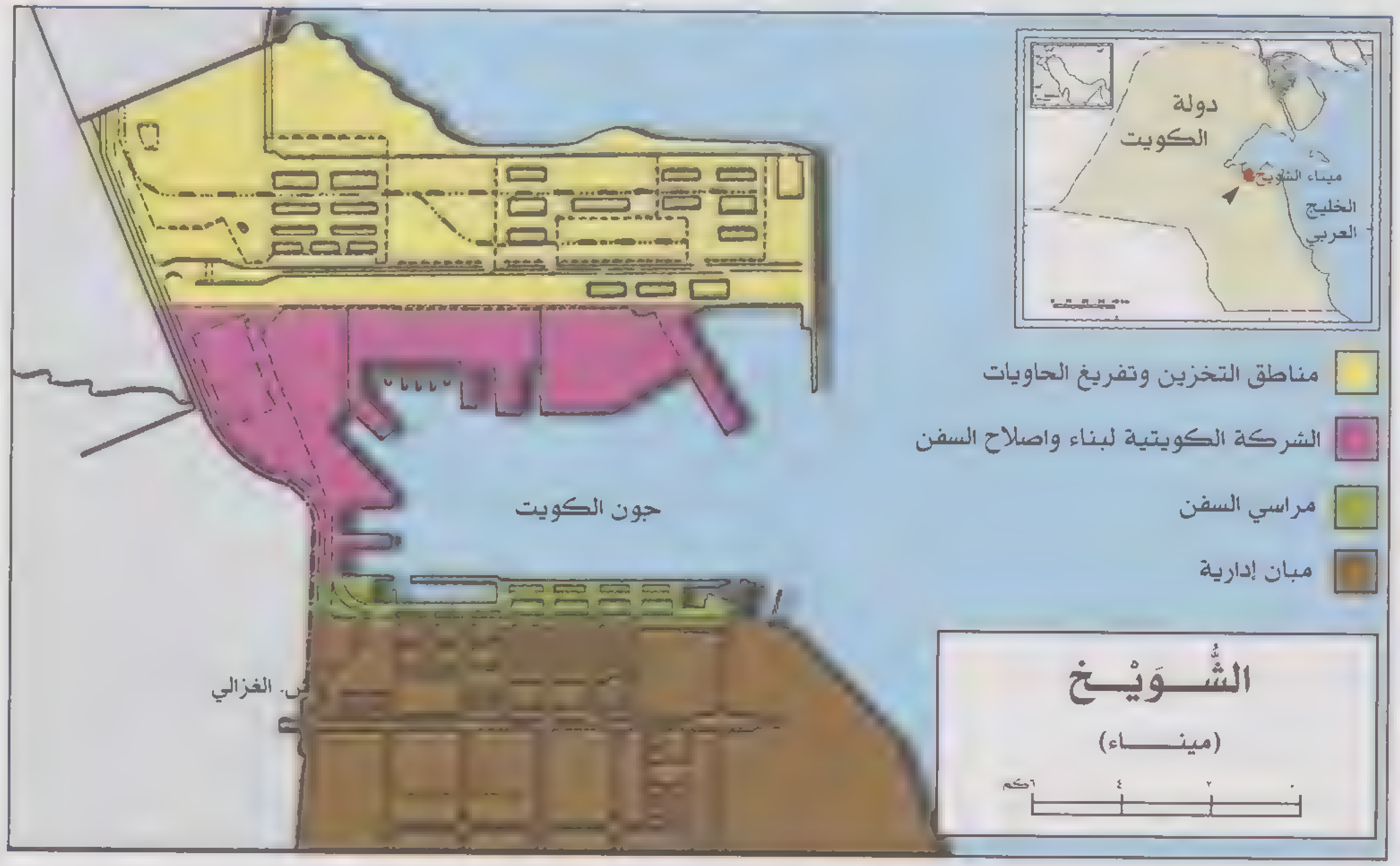
٣– قَنافِذُ البَحْرِ: ذواتُ هَيْكَلٍ داخِلِيٍّ متماسِكٍ، في شَكْلِ عُلْبَةٍ مُحْكَمَةٍ بِلاَ أَذْرُعٍ، وتَبْرُزُ منها أشواكٌ كثيفَةٌ، وعليها ميازيبُ على هيْئَةِ مِساحَاتٍ شُعاعِيَّةٍ خُماسِيَّةٍ، تحملُ صفوفًا من الأقْدامِ الأنْبوبيَّةِ. وتَبْرُزُ وَسْطَ الأشواكِ زوائِدُ دقيقةٌ مُتَحَرِّكَةٌ تُعْرَفُ بالمَلاقِطِ، تساعِدُ في التَّغْذِيَةِ والتَّنْظِيفِ. وتضمُّ هذه المجموعةُ أشكالاً منتظمةً – جسمُها كُرَوِيٌّ مُنْضَغِطٌ قليلاً من أعلَى لأسْفَلَ، حيثُ يواجِهُ السطحُ الفَمِيُّ قعْرَ البَحْرِ. وهناكَ قنافذُ بحرٍ غيرُ مُنتَظِمَةِ الشكلِ، مثل القنافذِ الكَعْكِيَّةِ أو القَلْبِيَّةِ، حيث يَتَفَلْطَحُ الجِسْمُ. وتتغذَّى قنافذُ البَحْرِ بالهوائِمِ الدَّقيقةِ مع طينِ ورمـلِ قَـعْـرِ البحْرِ.

نوع من «زنابق البحر» («نجم البحر الريشيُّ»):
له خمسة أذرع مزدوجة (قد يتجاوز قطره ١٥ سنتيمتراً.

٤– خـيـارُ الـبَـحْـرِ: ذواتُ جسمٍ مَمْدودٍ كَثَمَرَةِ الخيارِ، بدونِ أذْرُعٍ أو أشواكٍ، والجسمُ رَخْوٌ، وجِدارُهُ عَضَلِيٌّ مُدَعَّمٌ بعُظَيْماتٍ دَقيقَةٍ مُنْفَصِلَةٍ، ومَطمورَةٍ تَحْتَ الجِلْدِ. وتـتـحـوَّرُ بـعـضُ الأقدامِ الأنبوبيَّةِ إلى لـوامِـسَ حَـوْلَ الـفَـمِ. والجسمُ يتحرَّكُ ببطءٍ شديدٍ على قعرِ البَحْرِ، بانقباضِ جدارِ الجِسْمِ العَضَلِيِّ ومُساعَدَةِ الأقدامِ الأُنْبوبِيَّةِ. وعندَ إثارَةِ خيارِ البَحرِ يَقْذِفُ بكُتْلَةٍ من الخُيوطِ اللَّزِجَةِ الكاوِيَةِ لطَرْدِ أيِّ مُهاجِمٍ.

٥– ريشُ البَحْرِ وزَنابِقُ البحرِ: ذواتُ أذْرُعٍ مُتَفَرِّعَةٍ ريشيًّا، تمتدُّ خُماسِيًّا من كَاسٍ قُرْصِيٍّ صغيرٍ، يرتكز بواسِطَةِ ساقٍ طويلَةٍ بقعْرِ البحرِ أو يَتَثَبَّتُ بخُصْلَةٍ من الزَّوائِدِ القَصيرَةِ على أيِّ مُرْتَكَزٍ، ويمكنُهُ التَّحَرُّرُ والانتقالُ إلى مُرْتَكَزٍ جديدٍ. ويتَّجِهُ السطحُ الفَمِيُّ للحيوانِ لأعلى، حيث تنتشِرُ من فُتْحَةِ الفَمِ ميازيبُ تمْتَدُّ وَسَطَ الأذْرُعِ المُتَفَرِّعَةِ، وعلى جانِبَيْها أقدامٌ أنبوبيَّةٌ دقيقةٌ، تساعِدُ على صَيْدِ دَقائِقِ الغِذاءِ وتَوْجيهِها نَحْوَ الفَمِ.

الشُّوَيْخ



الشُّوَيْخُ هِيَ تَصْغِيرٌ لِكَلِمَةِ «شَيْخ»، وهي اسمُ ميناءِ الكُوَيْتِ التِّجاريِّ. ويُعَدُّ ميناءُ الشُّوَيْخ الميناءَ التِّجاريَّ الأوَّلَ في الكُوَيْتِ على السَّاحِلِ الجنوبيِّ لِجُونِ الكُوَيْتِ عَلَى خَطِّ عَرْضِ ٢٠ ٢٩° شمالاً، وخَطِّ طول ٥٦ ٢٧° وتَبْلُغُ مِساحَةُ حَوْضِ الميناءِ المائِيِّ ١٫٢ مليون مترٍ مرَبَّعٍ، مساحَتُهُ الأَرْضِيَّةُ ٣٫٢ مليون مترٍ مربَّعٍ.

وتعودُ فِكْرَةُ إنْشاءِ الميناءِ في هَذا المَوْقِعِ إلى عام ١٩٠٧، عِنْدَما اسْتَأْجَرَتْ بريطانيا قِطْعَةَ أَرْضٍ في المَوْقِعِ الّذي يَحْتَلُّه ميناءُ الشُّوَيْخِ الحَالِيُّ، بِقَصْدِ إقامَةِ ميناءٍ تجاريٍّ عَلَيْها.

ثُمَّ تَمَّ تَحْديثُ الميناءِ عامَ ١٩٦٠. ومنذُ ذَلِكَ التَّاريخِ تَوَالَتْ أَعْمالُ الإِصْلاحِ والتَّوَسُّعِ في الميناءِ لِتَتَمَشَّى وحَاجَةَ النَّقْلِ البَحْرِيِّ الحَديثِ. وبَلَغَ عَدَدُ المَرَاسي بالميناءِ ٢١ مَرْسَى.

وتَطَوَّرَ ميناءُ الشُّوَيْخ بعدَ بدء تَصْديرِ النِّفْطِ، بِسَبَبِ تَزايُدِ حَرَكَةِ نَقْلِ السِّلَعِ التِّجارِيَّةِ. ففي سنة ١٩٦٤ أَنْشَأَتْ شَرِكَةُ نِفْطِ الكُوَيْتِ رَصيفًا خاصًّا لتفريغِ وارداتِها عَنْ طَريقِ ميناءِ الشُّوَيْخِ، بَعْدَ أَنْ كانَتْ السُّفُنُ تَرْسُو في المَرْسَى الخَارِجِيِّ، وتَنْقِلُ السُّفُنُ الصَّغيرَةُ حُمولَتَها إلى السَّاحِلِ.

وتَعْتَمِدُ حَرَكَةُ السُّفُنِ مِنَ الميناءِ وإليه على قَناةٍ مِلاحِيَّةٍ مَحْفورَةٍ يَصِلُ عُمْقُها إلى ٨٫٥ مترٍ، وطولُها حَوَالَيْ ٨ كيلومترات. وبهذا أَصْبَحَ باسْتِطاعَةِ الميناءِ اسْتقبالُ سُفُنٍ بغاطِسٍ يَصِلُ إلى ٧٫٥ مترٍ في أيِّ وَقْتٍ، وسُفُنٍ بغاطِسٍ يعادِلُ ٩٫٥ مترٍ في أَوقاتِ المدِّ العَالي، كَمَا أَصْبَحَتْ هناكَ مَراسٍ خاصَّةٌ لمناوَلَةِ أنواعٍ مُخْتَلِفَةٍ من السِّلَعِ مثل الحُبوبِ السَّائِبَةِ، حيثُ زُوِّدَتْ بأنابيبِ شَفْطٍ، وأخرى لشَفْطِ الأَسْمَنْتِ. كذلكَ خُصِّصَتْ أخرى لسُفُنِ الحَاوِياتِ والمَواشِي والسِّلَعِ الغِذَائِيَّةِ وغَيْرِها.

وقد بَلَغَ عَدَدُ السُّفُنِ الّتي رَسَتْ في ميناءِ الشُّوَيْخِ خِلالَ عام ١٩٩٤ ما يُعادِلُ ١٤٢ سفينةً من جِنْسِيَّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ منْ دُوَلِ العَالَمِ، وبَلَغَتْ جُمْلَةُ الوارِدَاتِ الّتي تَمَّ تَفْريغُها في الميناءِ ٢٩٥٨٠٨ أطنان، في حين بَلَغَتْ جُمْلَةُ الصَّادِراتِ ٣٣٧٥٠ طنا. أما سُفُنِ الرُّكَّابِ فَقَدْ وَصَلَ عَدَدُها إلى ١٩٩ سفينةً.

الشَّيْطان

انظر: **إبليس**.

الشِّيك

الشِّيكُ صَكٌّ مُحَرَّرٌ وَفْقًا لأَوْضاعٍ مُعَيَّنَةٍ اسْتَقَرَّ عَلَيْهَا العُرْفُ. وهو يَتَضَمَّنُ أمرًا مِنَ السَّاحِبِ (وهُو مُحَرِّرُ الشِّيكِ) إلَى المَسْحوبِ عَلَيْه (وهو عَادَةً بَنْكٌ)، بِدَفْعِ مَبْلَغٍ مُعَيَّنٍ لأَمْرِ شَخْصٍ ثالِثٍ (وهُو المُسْتَفِيدُ) أو لحامِلِهِ، بِمُجَرَّدِ الاطِّلاعِ عَلَيْه.

وهذا يَعْنِي أَنَّ الشِّيكَ يَتَضَمَّنُ ثَلاثَةَ أَشْخَاصٍ، هم: السَّاحِبُ - أَيْ مَحَرِّرُ الشِّيك -، والمَسْحوبُ عَلَيْهِ وهو عادةً البَنْكُ المُوَجَّهُ إلَيْه الأَمْر، وأخيرًا المُسْتَفيدُ وهُوَ الشَّخْصُ الّذي يُدْفَعُ له مَبْلَغُ الشِّيكِ أو لأَمْرِه.

وصُورَةُ الشِّيكِ تَكونُ كالمِثال الفرضِيِّ الآتي:

بنك وربة الوطني - فَرَع الرَّوضَة
الكويت في: .... (التاريخ)
ادفعوا لأمر: ....
مبلغا وقَدْرُه ألفُ دينارٍ لا غَيْرَ.
١٠٠٠ د.ك التوقيع:.................

الشُّروطُ الشَّكْلِيَّةُ لِلْشِيكِ (البَيَانَاتُ الإِلْزَامِيَّةُ):

يَجِبُ أَنْ يَتَضَمَّنَ الشِّيكُ بياناتٍ إلزامِيَّةً مِثل:

تَوْقيعِ السَّاحِبِ، وتَاريخِ تَحْريرِ الشِّيكِ، واسْمِ المُسْتَفيدِ، واسْمِ المَسْحوبِ عَلَيْه، والمَبْلَغِ، والأَمْرِ بالدَّفْعِ عِنْدَ الاطِّلاعِ.

وقَدْ جَرَى العُرْفُ عَلَى أَنْ يُكْتَبَ الشِّيكُ عادةً عَلى نُموذَجٍ ويَتِمُّ إعْدادُه مُقَدَّمًا مِنَ البُنُوكِ، ويُسَلَّمُ للعُمَلاءِ. وتَتَضَمَّنُ كُلُّ وَرَقَةٍ اسمَ العميلِ ورَقَمَ الحِسابِ المَفْتوحِ لَهُ بِالبَنْكِ، واسْمَ ومَقَرَّ البَنْكِ. وأَمَّا بَاقِي البَيَانَاتِ فَتُتْرَكُ دُونَ كِتابَةٍ مِثل، تَاريخِ الشِّيكِ ومِقْدارِ المَبْلَغِ واسْمِ المُسْتَفيدِ، عَلَى أَنْ يَقومَ الشَّخْصُ الّذي يُحَرِّرُ الشِّيكَ بِكِتابَةِ هذهِ البيانَاتِ عِنْدَ إصدارِ الشِّيكِ.

وسَوْفَ نُوَضِّحُ بإيجازٍ هذهِ البيانَاتِ الإلْزَامِيَّةَ للشِّيكِ عَلَى النَّحْوِ التَّالي:

١- تَوقيعُ السَّاحِبِ (مُحَرِّرِ الشِّيكِ):

يَجِبُ أَنْ يَتَضَمَّنَ الشِّيكُ تَوْقيعَ مُحَرِّرِه. ويُعْتَبَرُ تَوْقيعُ المُحَرِّرِ مِنْ أَهَمِّ البياناتِ الواجِبِ أَنْ يَتَضَمَّنَها الشِّيكُ، وإلا فَقَدَ كُلَّ قِيمَتِه القَانونيَّةِ. ويَتِمُّ توقيعُ المُحَرِّرِ بِخَطِّ يَدِه. وفي حَالَةِ عَدَمِ مَعْرِفَةِ مُحَرِّرِ الشِّيكِ الكِتَابَةَ، فإِنَّهُ مِنَ المُمْكِنِ أَنْ يُوَقِّعَ بِخَتْمٍ مُدَوَّنٍ عليْه اسْمُهُ أَوْ يُوَقِّعَ بِبَصْمَةِ الإصْبَعِ. (انظر: **بصمات**).

ويَجُوزُ أَنْ يُوَكِّلَ مُحَرِّرُ الشِّيكِ أَحَدَ الأَشْخَاصِ لِلتَّوْقِيعِ نِيابَةً عَنْهُ على الشِّيكِ. وفي هذهِ الحالَةِ يجبُ أَنْ تكونَ صِفَةُ الوِكَالَةِ ظَاهِرَةً، وإلاَّ كانَ الوَكيلُ مَسْئولاً عَنْ أداءِ قِيمَةِ الشِّيكِ.

كذلكَ يَجوزُ أَنْ يكونَ ساحِبُ الشِّيكِ شَخْصًا مَعْنَوِيًّا، كَمَا في الشَّرِكَاتِ والمَصَالِحِ الحُكومِيَّةِ، حيثُ يَنوبُ عَنْها مُديرٌ أو مُوَظَّفٌ لَهُ سُلْطَةُ التَّوْقيعِ عَنْ هذهِ الشَّرِكاتِ والمَصَالِحِ. وتقومُ هذه الشَّرِكَاتُ بإِخْطارِ البَنْكِ بصورةٍ مِنْ تَوْقيعِ ذَلِكَ المُديرِ أو المُوَظَّفِ الّذي لَهُ حَقُّ التَّوْقيعِ نِيابَةً عَنْها.

٢- اسمُ المسحوبِ عَلَيْه:

يَجِبُ أَنْ يَتَضَمَّنَ الشِّيكُ اسمَ المَسْحوبِ عَلَيهِ، وهُوَ عادَةً بَنْكٌ. ويجبُ أَنْ يكونَ المسحوبُ عليهِ شَخْصًا مُسْتَقِلاً عن السَّاحِبِ. ولِذَلِكَ لا يُعْتَبَرُ الشِّيكُ المسحوبُ عَلَى نَفْسِ السَّاحِبِ شيكًا بالمَعْنَى الصَّحيحِ، فإذا سَحَبَتْ مُؤَسَّسَةٌ شيكًا عَلَى أَحَدِ فُروعِها فإنَّه يُعْتَبَرُ شيكًا مَعيبًا يَتَحَوَّلُ إِلَى تَعَهُّدٍ بالدَّفْعِ.

٣- اسْمُ المُسْتَفيدِ مَصْحوبًا بِشَرْطِ الأَمْرِ:

المُسْتَفيدُ من الشِّيكِ هُوَ الشَّخْصُ الّذي تَمَّ تَحْريرُ الشِّيكِ مِنْ أَجْلِه، وهو الدَّائِنُ في هَذا الصَّكِّ. واسْمُ المُسْتَفيدِ يَجِبُ أَنْ يكونَ مَصْحوبًا بِشَرْطِ «الأَمْر». ويُقْصَدُ بِهَذا الشَّرْطِ كتابَةُ عِبَارَةِ (لأَمْر) أو (لأذْنِ) عَلَى نَفْسِ الشِّيكِ، وذَلِكَ قَبْلَ أَوْ بَعْدَ اسْمِ المُسْتَفيدِ. أَمَّا إذا كَانَ الشِّيكُ لحامِلِهِ فإنَّه يَجِبُ أَنْ يَصْدُرَ مُتَضَمِّنًا لَفْظَ (لِحَامِلِه).

وقَدْ يكُونُ المُسْتَفيدُ في الشِّيكِ هُوَ مُحَرِّرَه. ويَلْجَأُ المُحَرِّرُ إِلَى ذَلِكَ عادةً عِنْدَما يَرْغَبُ في سَحْبِ مَبالِغَ مُودَعَةٍ لِحسابِهِ لَدَى البَنْكِ.

٤- الأَمْرُ بالدَّفْعِ لَدَى الاطِّلاعِ:

مِنْ أَهَمِّ ما يُمَيِّزُ الشِّيكَ باعْتِبارِهِ أَدَاةَ وَفَاءٍ، هو أنَّه وَاجِبُ الدَّفْعِ بِمُجَرَّدِ الاطِّلاعِ عَلَيه.

وقَدْ جَرَى العُرْفُ عَلَى أَلاَّ يُكْتَبَ في الشِّيكِ أنَّه واجِبُ الدَّفْعِ بِمُجَرَّدِ الاطِّلاعِ، وذَلِكَ لأَنَّ المَعْروفَ في الأَصْلِ أَنَّ الشيكاتِ واجِبَةُ الدَّفْعِ بِمُجَرَّدِ تَقْديمِها لِلْبَنْكِ.

٥- تاريخُ السَّحْبِ:

يَجِبُ أَنْ يَتَضَمَّنَ الشِّيكُ تاريخَ تَحْريرِه، فإِذا خَلا الشِّيكُ من تاريخِ التَّحْريرِ، أَوْ كُتِبَ به عِدَّةُ تواريخَ، فإنَّه يُصْبِحُ معيبًا.

٦- مَبْلَغُ الشِّيكِ:

يَجِبُ تعيينُ المَبْلَغِ في الشِّيكِ تعيينًا دَقيقًا. وقَدْ جَرَى العَمَلُ عَلَى أَنْ يُكْتَبَ مَبْلَغُ الشِّيكِ مَرَّتَيْنِ إِحْداهُما بالحروفِ والأُخْرَى بالأَرْقامِ، وذَلِكَ لِتَأْكيدِ رَقْمِ المَبْلَغِ. وإذا اخْتَلَفَ الرَّقْمُ المُدَوَّنُ بالحروفِ عَنْ الرَّقْمِ المُدَوَّنِ بالأَرْقامِ تَكونُ العِبْرَةُ بالمبلغِ المَكْتُوبِ بالحُروفِ.

وإذا تَخَلَّفَ ذِكْرُ بَيانٍ من البياناتِ السَّابِقَةِ، فإنَّ النَّتيجَةَ المُتَرَتِّبَةَ عَلَى ذَلِكَ تَتَوَقَّفُ على أَهَمِّيَّةِ البَيانِ المَتْروكِ. فمثلاً عَدَمُ تحديدِ بَيانِ المَبْلَغِ أَوْ عَدَمُ تَوْضيحِ تَوْقيعِ السَّاحِبِ، يُهْدِرُ الالْتِزَامَ الثَّابِتَ في الشِّيكِ، بَيْنَما عَدَمُ ذِكْرِ المُسْتَفيدِ لا يُهْدِرُ الالْتِزَامَ، ويُصْبِحُ الشِّيكُ لحامِلِه.

الشِّيكُ لَيْسَ نُقودًا:

١- يَحْتَفِظُ النَّاسُ ببِعْضِ نُقودِهم مَعَهُم أو في مُتَنَاوَلِ أَيْديهم، ولكنَّ كثيرًا منهم يَحْتَفِظونَ بمعظمِ نُقودِهم في المصارِفِ (البنوكِ). وهذه النُّقودُ المَصْرِفِيَّةُ مُودَعَةٌ في الحِساباتِ الجارِيَةِ لَدَى البنوكِ التِّجارِيَّةِ. ويستطيعُ صَاحِبُ هذا الحسَابِ أَنْ يَسْحَبَ منه أَيَّةَ مَبالِغَ في أيِّ وَقْتٍ يَشَاءُ؛ ويَتِمُّ السَّحْبُ مِنْ خِلالِ الشِّيكاتِ.

ويُلاحَظُ أَنَّ النُّقودَ المَصْرِفِيَّةَ تَلْقَى قبولاً

كبيرًا في المُجْتَمَعاتِ المُتَقَدِّمَةِ. وهي تُعْتَبَرُ أداةً لِتَسْوِيَةِ الدُّيونِ، وكَذَلِكَ وسيطًا لِمُبادَلاتِ السِّلَعِ والشِّراءِ بَيْنَ الأَفْرادِ. وذَلِكَ لما تَتَمَتَّعُ بِهِ مِنْ مَزايا، أَهَمُّها: أَنَّها غَيْرُ قابِلَةٍ لِلتَّآكُلِ أو الضَّياعِ والسَّرِقَةِ، كما يُمْكِنُ اسْتِخْدامُها بِكَمِّيّاتٍ كَبيرَةٍ في المُعامَلاتِ المُخْتَلِفَةِ.

٢- ولكنَّ الشِّيكاتِ نفسَها لَيْسَتْ نُقُودًا، وإنَّما هي وَسيلَةٌ من خِلالِها يَتِمُّ تَداوُلُ النُّقودِ المَصْرِفِيَّةِ. فمثلاً إذا حَرَّرَ أحمد شيكًا إلى مريم بمقدارِ ١٠٠٠ دينارٍ مُقابِلَ شِراءِ سِلْعَةٍ مِنْه، تَقُومُ مريم بإيداعِ الشِّيكِ لَدَى البَنْكِ الّذي تَتَعامَلُ مَعَهُ. وهَذَا البَنْكُ يَقُومُ بِتَحْصيلِ الشِّيكِ مِنْ البَنْكِ الّذي يَتَعامَلُ مَعَهُ أحمد. ولكنَّ مريم تستطيعُ أيضًا أنْ تذهَبَ إلى البنكِ الّذي يتعامَلُ مَعَهُ أحمد وتَقْبِضَ المَبْلَغَ بنفسِها مباشرةً.

٣- تقومُ البُنوكُ في الوَقْتِ الحَالِيِّ باسْتِخْدامِ العَديدِ من الوَسائِلِ الّتي تَعْمَلُ عَلَى زِيادَةِ الثِّقَةِ في الشِّيكاتِ أَوْ التَّأَكُّدِ مِنْ المَرْكَزِ المَالِيِّ لِمُحَرِّرِ الشِّيكِ. وهذا يؤدِّي إلى التَّوَسُّعِ في اسْتِخْدامِ الشِّيكاتِ في تَداوُلِ النُّقودِ المَصْرِفِيَّةِ. وتُساعِدُ الاتِّصالاتُ الحاسوبِيَّةُ بينَ البنوكِ على سُرعَةِ إنْجازِ هذه الأعْمالِ وتيسيرِها.

(انظر أيضا: **بنك، نقود**).

الشِّيكُولاتَة

الشِّيكُولاتَة (أو الشُّوكولاتَةُ) حَلْوَى مُحَبَّبَةٌ، يَأْكُلُها الأطفالُ والكبارُ على هَيْئَةِ أقْراصٍ أو ألْواحٍ أو أصابِعَ مَحْشُوَّةٍ بِثِمارِ اللَّوْزِ والجَوْزِ والبُنْدُقِ أو قشورِ جوزِ الهندِ أو خاليةٍ منها. وقَدْ عَرَفَ النَّاسُ الشِّيكولاتَةَ أيضًا شرابًا ساخِنًا مُحلًّى قبلَ أنْ يعرفوها مَادَّةً تُؤْكَلُ. فهي إذَنْ شيءٌ واحدٌ.

ولذَلِكَ يمكنُ تعريفُ الشِّيكُولاتَةِ بأنها المادَّةُ الغِذائِيَّةُ الّتي تتكوَّنُ عِنْدَ خَلْطِ مَسْحوقِ الكاكاو والسُّكَّرِ وبَعْضِ مُكْسِباتِ النَّكْهَةِ بِزُبْدِ الكاكاوِ، وهو الدُّهْنُ الّذي يُسْتَخْرَجُ من بُذُورِ الكاكاوِ بعدَ تجفيفِها وتَحْميصِها. وأحيانًا يضافُ اللَّبَنُ الجَّافُّ أو السَّائِلُ إلى هذا الخليطِ لإنتاجِ شيكولاتَةِ اللَّبَنِ.

ولقد أُشْتُقَّ اسمُ الشِّيكُولاتَةِ من كَلِمَةِ «شِيكولاتِل»، وهو الاسمُ الّذي كان يطلِقُهُ الهنودُ الحُمْرُ من سُكّانِ المِكْسيكِ القُدَماءِ على مَشْروبَ قَوْمِيٍّ لديهم، كانوا يصنَعونَهُ من حُبوبِ الكاكاو مخلوطةً بعسلِ النَّحْلِ والفانيليا وبَعْضِ البُهارَاتِ. وبعد عَوْدَةِ كريستُوفَرْ كولَمْبَسْ من رِحْلَتِهِ إلى تلكَ البلادِ عامَ ١٥٠٢م، أدخَلَ زِراعَةَ الكاكاوِ إلى أسبانْيا، ومنه صَنَعَ الأسبانُ شَرابَ الكاكاوِ وبعد أنْ أدخلُوا عليه بَعْضَ التَّحْسيناتِ. وفي سنةِ ١٨٢٨م أضافَ الهُولَنْدِيُّونَ زُبْدَ الكاكاوِ إلى مسحوقِ الكاكاوِ والسُّكَّرِ فنتجَتْ الشِّيكولاتَةُ كما نعرفُها الآنَ.

وتوجدُ صُوَرٌ متعدِّدَةٌ - كما نعلمُ - من

الشيكولاتَةِ، ولكنَّها تَقَعُ جميعًا في نوعَيْنِ رَئيسِيَّيْنِ هما: شيكولاتَةُ الكُسْوَةِ، وشيكولاتَةُ التَّشْكيلِ. وشيكولاتَةُ الكُسْوَةِ هي الّتي تُستخدمُ في تَغْطِيَةِ البَسْكَويتِ والمَخْبوزَاتِ والحَلْوَى، وفي صناعَةِ الأَيْس كريم. وهي تُنْتَجُ على هَيْئَةِ قَوالِبَ كبيرةِ الحجم، ثُمَّ تُذابُ أو تُبْشَرُ أو تُطْحَنُ، ثم تُرشُّ على المَخْبوزَاتِ والكَعْك، أو تضافُ إلى عَجائِنِ الحَلْوَى. أمَّا شيكولاتَةُ التَّشْكيلِ فهي الشيكولاتَةُ المُعْتادَةُ الّتي نَعْرِفُها، والّتي تُشَكَّلُ في مصانِعِ إنتاجِها. وهذانِ النوعانِ من الشيكولاتَةِ لا يختلفانِ في طَريقَةِ التَّصْنيعِ وإنَّما يختلِفانِ في نِسْبَةِ ما يحتويهِ كلٌّ منهُما من زُبْدِ الكاكاوِ.

وتَبْدَأُ صِناعَةُ الشِّيكولاتَةِ - أيًّا كانَ نوعُها - بتحميصِ بُذورِ الكاكاوِ في مَحامِصَ دَوَّارَةٍ تُشْبِهُ مَحامِصَ البُنِّ. ولأنَّ الكاكاوَ هو المادَّةُ الخامُ الّتي تُحَدِّدُ، أكثَرَ من غيرِها، جَوْدَةَ الشيكولاتَةِ ومَذاقَها، لذلك فإن تحديدَ الوقتِ المناسِبِ لِجَمْعِ البذورِ وتخميرِها وتَحْميصِها إلى اللَّونِ المرغوبِ، أمْرٌ يحتاجُ إلى خِبْرَةٍ طويلَةٍ. ويُساعِدُ التَّحْميصُ في خَلْعِ قِشْرَةِ البِذْرَةِ عن اللُّبِّ بما يُسهِّلُ فَصْلَها بالتَّذْرِيَةِ في تيَّارٍ من الهواءِ.

يُطْحَنُ اللُّبُّ بواسطَةِ درافيلَ من الجرانيتِ أو الفُولاذِ، حيثُ تَعْمَلُ الحرارَةُ على إذابَةِ ما به من زُبْدِ الكاكاوِ. ويُبَرَّدُ الناتِجُ، الّذي يكونُ بين الصَّلابَةِ والسُّيولَةِ، ويُنْقَلُ إلى العصَّاراتِ الّتي تُخرِجُ الجزءَ الأكبرَ من الدُّهْنِ، وتُبقي على جزءٍ منهُ ليكَوِّنَ، مع بَقِيَّةِ مكوِّناتِ اللُّبِّ، عجينةً

شجرة الكاكاو وثمرة غير ناضجة.

تُشكَّلُ على هَيْئَةِ أقراصٍ تعرفُ باسمِ «عجينةِ الشِّيكولاتَةِ».

ومِنْ هذهِ العجينَةِ تُصْنَعُ الشيكولاتَةُ بنوعَيْها، بعد إضافةِ بَقِيَّةِ المُكَوِّناتِ إليها، وتَشْمَلُ: السُّكَّرَ والدُّهونَ النباتِيَّةَ لشيكولاتَةِ الكُسْوَةِ أو زُبْدَ الكاكاوِ والسُّكَّرَ لشيكولاتَةِ التَّشْكيلِ، مع ما يلزَمُ كلَّ نوعٍ مِنْ مُكْسِبَاتِ النَّكْهَةِ. ويُطْحَنُ الخليطُ النَّاتِجُ طحنًا جيِّدًا حتَّى تُصْبِحَ حبيباتُ الخليطِ في أحجامٍ دقيقةٍ. وهكذا يتحقَّقُ الخَلْطُ الجيِّدُ والنُّعومَةُ الفائِقَةُ الَّتي تُحَدِّدُ القوامَ النِّهائِيَّ للشيكولاتَةِ.

يُعرَّضُ الخليطُ بعد ذلك لعمليَّةِ عَجْنٍ وتقليبٍ شديدَيْنِ، مع تهويَتِهِ بتيَّارٍ من الهواءِ السَّاخِنِ. ويحدُثُ في أثناءِ هذه العمليَّةِ تفاعلاتٌ كيميائيَّةٌ مُعقَّدَةٌ تُكْسِبُ الخليطَ نَكْهَةً طيِّبَةً وقوامًا متجانِسًا يُحاكي قوامَ القِشْرَةِ.

ثمَّ يُصَبُّ الخليطُ بعد ذلك في قوالِبِ التَّشْكيلِ الَّتي يُدْفَعُ بها إلى أنْفاقِ التَّبْريدِ لِتَتَجمَّدَ المُصَبَّعاتُ ببطءٍ، بعد أنْ يكونَ قد تمَّ حَشْوُها بالمُكَسَّراتِ إذا أُريدَ لها ذلك. ولضمانِ خُلُوِّ الشِّيكولاتَةِ من فقاقيعِ الهواءِ الَّتي قد تُفسِدُ مَذَاقَها، ينبغي رَجُّ القوالِبِ في أثناءِ التَّبريدِ رجَّاتٍ عنيفَةً.

أ – زهرة نبات الكاكاو وثمار نامية.
ب – بذور الكاكاو بعد تخميرها.

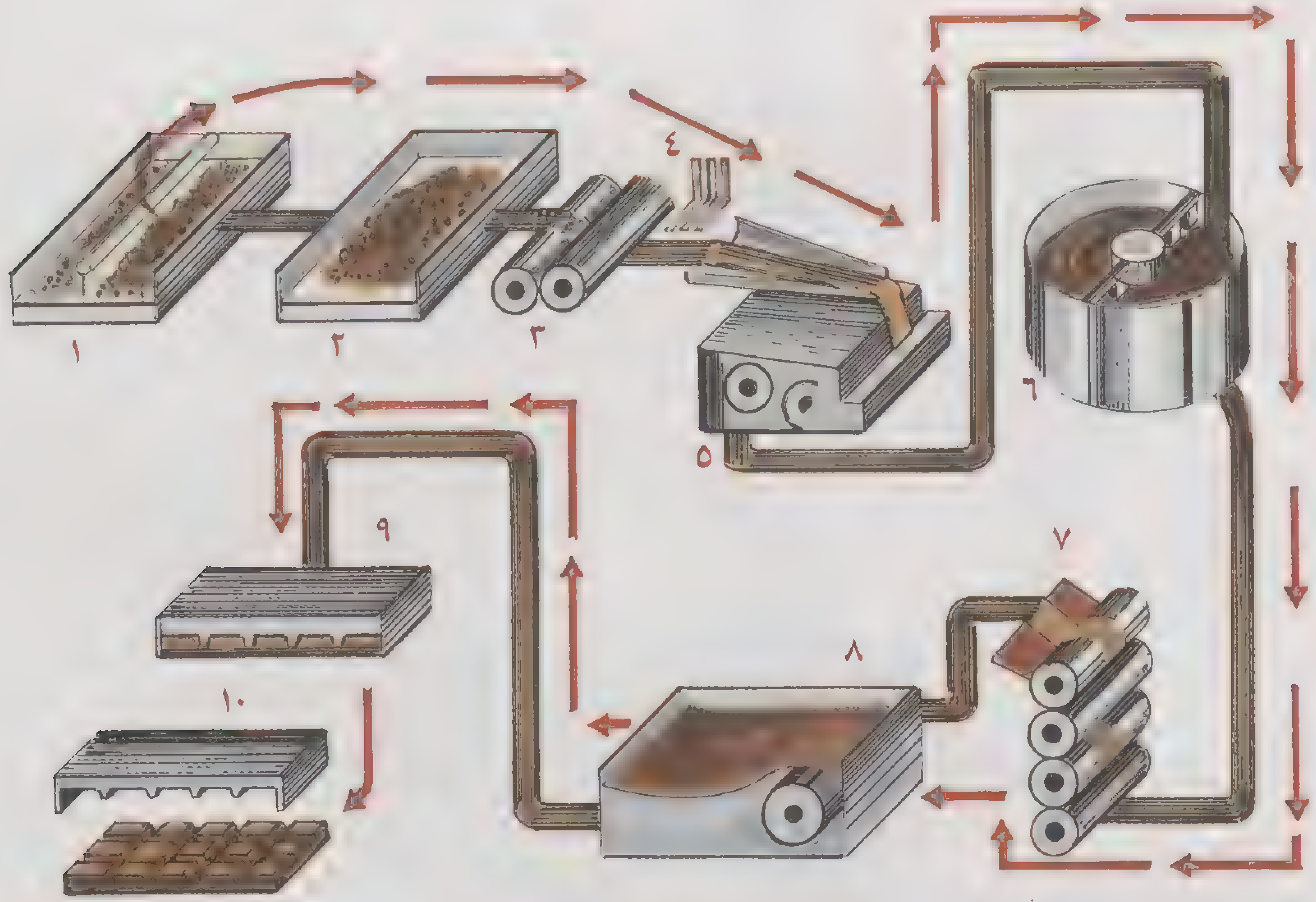
وتَتَطَلَّبُ صناعَةُ شيكولاتَةِ اللَّبَنِ إضافَةَ اللَّبَنِ الجَافِّ كامِلِ الدَّسَمِ، بنِسبةٍ لا تقلُّ عن ١٢٪ من مكوِّناتِ خليطِ الطَّحنِ، مع قليلٍ من عوامِلِ الاسْتِحْلابِ الَّتي تُسْتَخْلَصُ من بُذورِ فولِ الصُّويا وتعملُ على بقاءِ اللَّبَنِ مع بقيَّةِ المكوِّناتِ في تجانُسٍ تامٍّ.

وتُعَدُّ عمليَّةُ التَّغليفِ من العوامِلِ المُهِمَّةِ في الحفاظِ على الشِّيكولاتَةِ من التَّلَفِ بسبَبِ الرُّطوبَةِ الَّتي تصيبُها في أثناءِ التخزينِ، فضلاً على ما يُضفيهِ الغلافُ عليها من شَكْلٍ جذَّابٍ. ويحمي الغِلافُ الشِّيكولاتَةَ أيضًا من تأثيرِ

الضَّوءِ، الَّذي يؤدِّي إلى تَسْريعِ عمليَّاتِ الأكْسَدَةِ الَّتي تغير طَعْمَها ونَكْهَتَها. ولقد راجَتْ حديثًا فكرةُ صَبِّ الشيكولاتَةِ مباشَرَةً في قوالِبَ ومُصَبَّعاتٍ جاهِزَةٍ تُصْنَعُ من أنواعِ البلاستيك (اللَّدائِنِ) المأمونَةِ غِذائيًّا، لِتُباعَ في هذه القوالِبِ دون حَاجَةٍ إلى مزيدٍ من التَّغْليفِ.

وتُعَدُّ الشِّيكولاتَةُ من أشْهَى وألَذِّ المأكولاتِ وأعْلاها من حيثُ قيمتُها الغذائيَّةُ. لذلِكَ تُصْبِحُ الشِّيكولاتَةُ الغذاءَ الضروريَّ، الَّذي لا بَديلَ عنهُ، في الحالاتِ الَّتي تَتَطَلَّبُ قيمةً غذائيَّةً عاليَةً في صورَةٍ مُركَّزَةٍ، كما هي الحالُ مع المُسْتَكْشِفِينَ في المناطِقِ القطبيَّةِ البارِدَةِ، ومُتَسَلِّقِي الجبالِ، والجنودِ في ساحاتِ القِتالِ.

ويحتوي طحينُ الكاكاوِ على ٥٦٪ من الموادِّ الدُّهنيَّةِ على هَيْئَةِ زُبْدِ الكاكاوِ، وحوالَيْ ٢٠٪ من الموادِّ السُّكَّريَّةِ، و١٠٪ من الموادِّ البروتينيَّةِ، فضلاً على احتوائِهِ على نسبةٍ عاليةٍ من الحديدِ في صورَةٍ قابلَةٍ للامْتِصاصِ، ومادَّةِ الثِّيوبْرومين المُنبِّهَةِ. وإضافَةُ اللَّبَنِ إلى هذه المجموعةِ من الموادِّ المفيدةِ، يجعلُ من الشِّيكولاتَةِ على وَجْهِ العُمومِ، وشيكولاتَةِ اللَّبَنِ بصفةٍ خاصَّةٍ، مادَّةً غذائيَّةً متكامِلَةً، ومَصْدَرًا للطَّاقَةِ العاليَةِ من الصَّعْبِ أن نَجِد لَها مثيلاً في قائِمَةِ الموادِّ الغذائيَّةِ المَعْرُوفَةِ.



صناعة الشيكولاتة

١ – تنظيف ونخل البذور. ٢ – التحميص. ٣ – الطحن والتخلص من القشور. ٤ – إضافة بعض المكوّنات.
٥ – خلط المكوّنات وطحنها. ٦ – عجن الخليط. ٧ – إمرار الخليط بين أسطوانات. ٨ – تحويل الخليط إلى عجينة غليظة القوام.
٩ – صب العجينة في القوالب. ١٠ – التبريد وتخليص الشيكولاتة من القوالب.

شَيْلَم

الشَّيْلَم من النباتاتِ **ذواتِ الفِلْقَةِ الوَاحِدَةِ**، وسادِسُ نباتَاتِ الغِلالِ الّتي تنتمي إلى الفَصِيلَةِ النَّجِليَّةِ. ويحتوِي جِنْسُ الشَّيْلَم على أربعةِ أنواعٍ تَمْتَدُّ في انتشارِها من شَرْقِ أوروبا إلى أواسِطِ آسْيا، ونوعٍ واحدٍ موجودٍ في جنوبِ أفريقيا. ونباتُ الشَّيْلَمِ أَحْدَثُ من بقِيَّةِ الحبوبِ الأخرَى (**القمح والذرة والشعير والأرز والشوفان**). ويعتقدُ بعضُ العلماءِ أن أصلَه البَرِّيَّ في آسيا الصُّغْرَى.

والشَّيْلَم قريبٌ للشَّعيرِ والقَمْحِ، ويشبهُ الأوَّلَ في طبيعَتِه. مجموعةُ الجِذْرِيُّ عَرَضِيٌّ ليفيٌّ (انظر: **جذر النبات**). وساقُه رفيعةٌ جامِدَةٌ تَصِلُ في ارتفاعِها إلى نحو متريْن. وهي جَوْفَاءُ وتَحْمِلُ أوراقًا متبادِلَةَ الوَضْعِ لها أعناقٌ غِمْدِيَّةٌ تُغَلِّفُ السَّاقَ، وأنصالٌ شريطيَّةُ الشَّكْلِ. نَوْرَتُه سُنْبُلَةٌ مُرَكَّبَةٌ، من سُنَيْبلاتٍ تُحملُ مُفردَةً على مفاصِلِ المِحْوَرِ، وتشبه حَبَّتُهُ حَبَّةَ القَمْحِ.

ويُستخدمُ الشَّيلَمُ في صناعَةِ ما يسمَّى بخُبْزِ الشَّيْلَمِ أو الخُبْزِ الأَسْمَرِ ، وهو خُبْزٌ أَدْكَنُ اللَّوْنِ رَطْبٌ وله مَذَاقٌ مرٌّ، وكانَ الغذاءَ الرئيسيَّ لثُلُثِ سُكانِ أوروبا حتَّى مُنْتَصَفِ القَرْنِ الماضي. ومازالَ الأوروبيون – خاصةً في ألمانْيا – يستعملونَه لمقاومَةِ البَدانَةِ. كذلك يستعملُ النباتُ بعد جَفافِ سوقِه لإنتاجِ الدَّريسِ، وهو عَلَفٌ للماشِيَةِ. ويزرعُ الشَّيْلَمُ أيضًا لِمَنْعِ تَعْرِيَةِ التُّرْبَةِ وتَسَرُّبِ أَمْلاحِها، وكمُثَبِّتٍ للرِّمالِ. والقشُّ ذو قيمةٍ عظيمةٍ لأنَّه جامِدٌ جدا، ويُطْلَبُ لصُنْعِ القبَّعاتِ والحَشِيَّاتِ وأغراضِ التَّعْبِئَةِ، وصناعَةِ الوَرَقِ ومَنْتوجاتِ القَشِّ الأُخْرَى. وتُستعملُ الحبوبُ أيضًا لغذاءِ المَاشِيَةِ ولإنْتاجِ المَوَّادِّ الكُحُولِيَّةِ.

الشيلم
أجزاء من النبات، والسنبلة، والحبَّة.

صَابُون

لمْ يَكُنِ الصَّابونُ الذي نستعمِلُهُ اليومَ معروفًا لدَى القُدَماءِ، ولكنَّ بَعْضَ الحَضاراتِ القديمةِ، مثلِ حضارةِ المصريينَ القُدَماءِ والسُّومَرِيِّينَ والحِيثِيِّينَ، كانَتْ تستخدم بعض العُصاراتِ القَلَوِيَّةِ للنَّباتاتِ، أو الرَّمادَ القَلَوِيَّ المتبقِّيَ من حَرْقِ بعض هذهِ النباتاتِ، في تنظيفِ أيديهِم وغَسْلِ مَلابِسِهِمْ.

وفي عام ٦٠٠ قبلَ الميلادِ بدأَ الفينيقيُّونَ في تحضيرِ الصَّابونِ بتَسخينِ دُهْنِ الماعِزِ مع رَمادِ بعضِ الأعْشابِ والأَخْشابِ القَلَوِيَّةِ التي تحتوِي علَى قليلٍ من كَرْبوناتِ البوتاسْيوم، في وجودِ قَدْرٍ صَغيرٍ منَ الماءِ. وكان هذا الخليطُ يتحوَّلُ إلى مادةٍ تشبهُ الشَّمْعَ عِنْدَما يَبْرُدُ ويُحْدِثُ رَغْوَةً جيِّدَةً مع الماءِ. وتشبهُ هذه العمليَّةُ عمليةَ التَّصَبُّنِ التي نستخدمُها اليومَ في تحضيرِ الصَّابونِ.

وقد انتقلَتْ صناعةُ الصابونِ بعدَ ذلكَ إلى بلادِ الإغْريقِ والرُّومانِ بواسِطَةِ البَحَّارَةِ الفينيقيينَ، ثمَّ انتقلَتْ بَعْدَ ذَلِكَ إلى كثيرٍ منَ البلادِ الأُخْرَى.

وقد ازْدَهَرَتْ صناعةُ الصَّابونِ في القَرْنِ الحادِي عَشَر في «فينسْيا»، وفرضَ عليها الحُكّامُ ضرائِبَ عالِيَةً، مِمَّا جَعَلَ النَّاسَ يصنعونَ الصَّابونَ في منازِلِهِمْ. ثم تَوَقَّفَتْ صناعةُ الصّابونِ في خِلالِ العُصورِ الوُسْطَى في أوروبا لأنَّ السُّلُطَاتِ الدينيَّةَ في ذَلِكَ الحينِ كانَتْ تَرَى أنَّ تَعْرِيَةَ الجَسَدِ بِهَدَفِ الاسْتِحمامِ أمرٌ مُحَرَّمٌ ومُنَافٍ للآدابِ.

وقد كانَ العربُ أوّلَ من صَنَعوا الصابونَ الجامِدَ الذي انْتَقَلَتْ صناعَتُهُ بعدَ ذلِكَ إلى أوروبا. وقد وَصَفَ «**داودُ الأَنْطاكِيُّ**» طريقَةَ صُنْعِ الصابونِ من زَيْتِ الزَّيْتونِ والقَلْي والكِلْسِ، كما ذكرَ «**أبو بكرٍ الرَّازِيُّ**» طريقةَ صُنْعِ الجِليسْرين بِتَصَبُّنِ زَيْتِ الزَّيْتونِ. وانْتَشَرَتْ صِناعةُ الصابونِ في نابلسَ وفي حَلَبَ ودِمَشْق، وكان يُصَدَّرُ منها إلى كثيرٍ من الأقطارِ الأخرَى.

والصابونُ هو مِلْحٌ من أملاحِ الصُّوديوم أو البُوتاسْيوم لبعضِ الأحماضِ العُضْوِيَّةِ الَّتي تَتَرَكَّبُ جُزَيْئاتُها من سَلاسِلَ طويلةٍ من ذَرَّاتِ الكربونِ، وهي تُعرفُ باسمِ الأحماضِ الدُّهْنِيَّةِ لأنَّها توجدُ في الدُّهونِ على هَيْئَةِ إِسْتَراتٍ مع الجِليسْرينَ. ومن أمثِلَةِ هذهِ الأحماضِ حَمْضُ البيوتْريك الذي يوجدُ في الزُّبْدِ، وحَمْضُ الأولِييك والبَلْميتك والإسْتياريك التي توجدُ في بعضِ الزُّيوتِ، مثلِ زَيْتِ بِذْرَةِ **القُطْنِ** وزَيْتِ **السِّمْسِمِ** وزيتِ **عَبَّادِ الشَّمْسِ** وغيرِها.

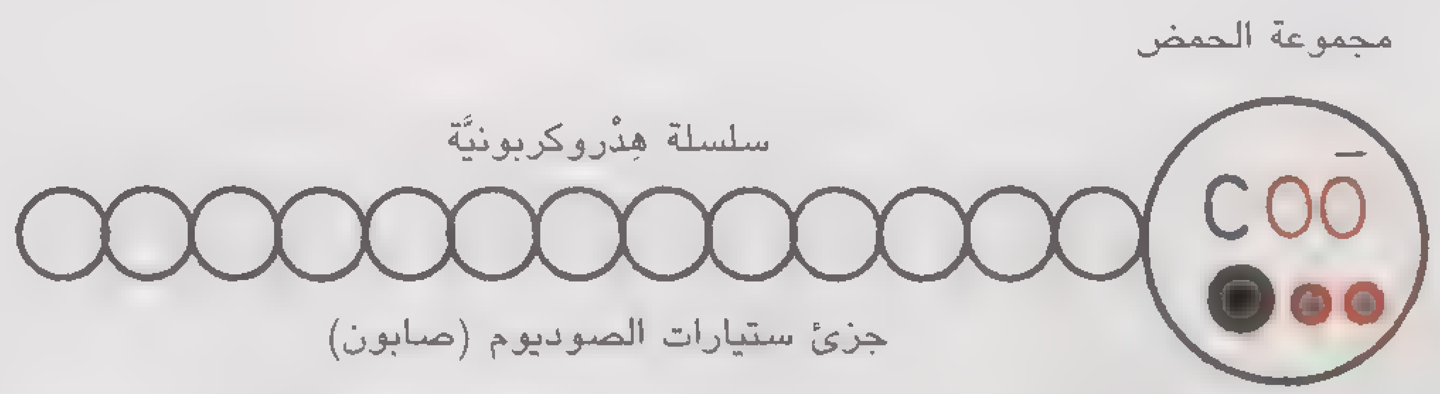
ويُحَضَّرُ الصابونُ حاليًّا بالتحلُّلِ المائِيِّ لبعضِ الزُّيوتِ والدُّهُونِ بواسِطَةِ القَلَوِيَّاتِ، وهي عمليةٌ تُعْرَفُ باسمِ «التَّصَبُّنِ». وتُستخدَمُ في هذهِ العمليَّةِ أنواعٌ مُخْتَلِفَةٌ من الزيوتِ، مثْلِ زَيْتِ **الزَّيتونِ** أو زَيْتِ **جَوْزِ الهِنْدِ**، أو زَيْتِ **النَّخيلِ**. ويحتوِي كُلٌّ من هذهِ الزيوتِ على خليطٍ من جليسْرِيداتِ الأَحْماضِ الدُّهْنِيَّةِ، لكنّ هذا لا يؤثِّرُ كثيرًا على نَوْعِ الصَّابونِ النَّاتِجِ.

وتتمُّ عمليَّةُ التَّصَبُّنِ بوضعِ الزَّيتِ أو الدُّهْنِ المُنْصَهِرِ في وعاءٍ كبيرِ الحجمِ، قد تَصِلُ

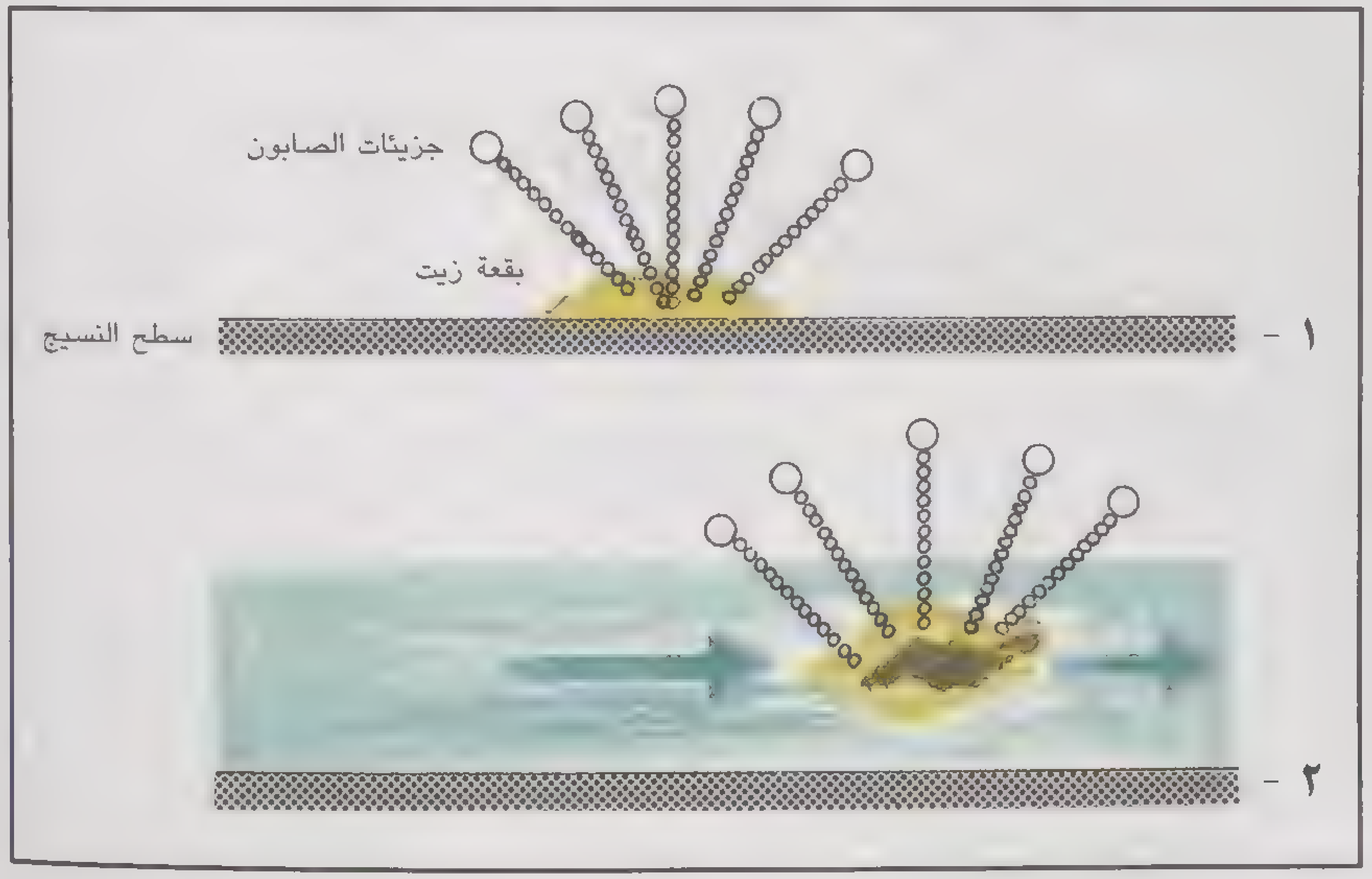
سَعتُهُ إلى نحو ٣٠ طُنًّا من الزَّيتِ، ثم تُضَافُ إليهِ المادَّةُ القلويَّةُ مثلُ الصُّودا الكاويَةِ أو البوتاسَا الكاويَةِ التي لا يزيدُ تركيزُها على ١٠٪ على الأكثرِ، ثم يُمَرَّرُ في هذا الخليطِ تيارٌ مِنَ البُخَارِ يَرْفَعُ درجةَ حَرارَتِهِ إلى درجةِ الغَلَيانِ، ويساعدُ على خَلْطِ كُلٍّ من الزَّيْتِ والقَلَويِّ معًا.

وعند انتهاءِ عَمَلِيَّةِ التَّصَبُّنِ، يُسْحَبُ المحلولُ المائِيُّ السَّاخِنُ ويُذابُ فيهِ قَدْرٌ محسوبٌ من مِلْحِ الطَّعَامِ (كلوريدِ الصُّوديوم) لطَرْدِ الصَّابونِ من المَحْلولِ لأنَّهُ لا يذوبُ في محلولِ المِلْحِ. وبذلِكَ ينفصلُ الصَّابونُ على هَيْئَةِ حُبَيْبَاتٍ تتجمَّعُ معًا فيما يشبِهُ الجُبْنَ، وتُفْصَلُ عَنِ المحلولِ الذي يحتوي علَى المِلْحِ والجِلِيسْرِين، ثُمَّ تُضافُ إليهِ الإضافاتُ المناسِبَةُ، ويُصَبُّ في قَوالِبَ أو يُقَطَّعُ بعد تَصَلُّبِهِ إلى قِطَعٍ مُتَساوِيَةِ الحُجوم.

وهناكَ نوعٌ من الصَّابونِ يُحَضَّر من مِلْحِ البوتاسيومِ لبَعْضِ الأحْماضِ الدُّهْنِيَّةِ والجِلِيسْرين، ويُرَسَّبُ من الكُحُولِ الإثيليِّ على هَيْئَةِ كُتَلٍ شَفَافَةٍ مَلْساءَ. كذلِكَ هناكَ نوعٌ من الصَّابونِ يحتوي في داخِلِهِ على بَعْضِ فقاقيعِ الهواءِ، ويُعْرَفُ باسمِ الصابونِ العائِمِ، وهو يطفُو على سَطحِ الماءِ ويُوَفِّرُ بذلِكَ عَلَى من يَسْتَخْدِمُه عَناءَ البَحثِ عنهُ في قاعِ إِناءِ الغسيلِ أو في قاعِ حَوْضِ الاستحمامِ. وهناكَ أيضًا أنواعٌ أخرَى من الصَّابونِ تستخدمُ في الحِلاقَةِ، وفِي بَعْضِ مُسْتَحْضَراتِ التجميلِ، مثل بَلْميتَات واسْتِيارَات البُوتاسْيوم، أو ثلاثِيِّ مثيلامين، وهي تَتَّصِفُ بنعومَتِها وبأنها لا



جزئ ستيارات الصوديوم (صابون)



الفعل المنظِّف للصابون

الشكل الأعلى: تركيب جزئ الصابون

١ – السلسلة الهدروكربونية كارهة للماء ولكنها تنغمس بسهولة في بقعة الزيت، أما مجموعة الحمض فهي محبة للماء، وبذلك تنغمس في ماء الغسيل وتحيط نفسها ببعض جزيئات الماء.

٢ – عند مرور تيار الماء تجري معه المجموعات الحمضية حاملة معها السلاسل الهدروكربونية ومعها بقعة الزيت، تاركة سطح النسيج نظيفاً.

تَضُرُّ الجِلْدَ الحَسَّاسَ، وقَدْ تُضَافُ إليها بعضُ العُطُورِ.

وتُسْتَخْدَمُ في الصِّناعَةِ أنواعٌ من الصّابونِ تُعْرَفُ باسمِ «الصّابونِ الفِلِزِّيِّ». وهي تُحَضَّرُ بِصَهْرِ أكسيدِ الفِلِزِّ مع الأحْماضِ الدُّهْنِيَّةِ. وهي لا تذوبُ في الماءِ، ويُستخدمُ بعضُها، مثل صابونِ المنجنيزِ في صُنْعِ الطِّلاءِ والوَرْنيشاتِ لأنَّها تساعدُ على سُرْعَةِ تَجْفيفِ الطِّلاءِ. كذلك يُستخدمُ صابونُ النُّحاسِ في حِفْظِ الأخْشابِ، ويُستخدمُ صابونُ الألومنيوم والليثيوم في صُنْعِ بعضِ المُزَلِّقَاتِ (موادِّ التَّشْحيم). ويُستخدمُ صابونُ الزِّئْبَقِ في عِلاجِ بَعْضِ أمْراضِ الجِلْدِ، كما يُستخدمُ صابونُ المَغْنِسيوم والألومنيوم في صُنْعِ بَعْضِ أنواعِ قاذِفَاتِ اللَّهَبِ.

والجليسرينُ ناتجٌ ثانَوِيٌّ في عملِيَّاتِ التَّصَبُّنِ، وهو يوجدُ في المحلولِ المائِيِّ الناتِجِ من هذهِ العمليَّةِ بنسبةٍ لا تزيدُ على ٥٪، وهو يُفْصَلُ بتقطيرِ المحلولِ تحتَ ضغطٍ مُخَلْخَلٍ.

ويَكْمُنُ الفِعْلُ المنظِّفُ للصّابونِ في أنَّ السِّلْسِلَةَ الهدروكَرْبُونِيَّةَ للحَمْضِ تُعَدُّ كارِهَةً للماءِ ولكنَّها تَنْغَمِسُ بِسهولةٍ في بُقْعَةِ الزَّيْتِ الموجودةِ بالملابِسِ. أمّا مجموعةُ الحَمْضِ (مجموعةُ الكَرْبوكْسيل COOH) فهِيَ مُحِبَّةٌ للماءِ، وبذلِكَ تَنْغَمِسُ في ماءِ الغَسيلِ وتحيطُ نَفْسَها ببعضِ جُزَيْئَاتِ الماءِ. ولذلكَ فإنّه عِنْدَ مُرورِ تيَّارٍ من الماءِ فَوقَ سَطحِ النَّسيجِ تَذْهَبُ مَعَهُ المجموعاتُ الحَمْضِيَّةُ، وتَحْمِلُ السَّلاسِلَ الهِدْروكَرْبونيةُ مَعَها بقعةَ الزَّيتِ، تارِكَةً سَطْحَ النَّسيجِ نظيفًا كما كَان.

ولا يُسْتَخْدَمُ الصَّابونُ في الماءِ العَسِرِ المحتوي عَلَى أيونَاتِ الكالْسيومِ والمَغْنسيومِ، لأنَّ أملاحَ هَذَيْنِ الفِلِزَّيْنِ مع الأحْماضِ الدُّهْنِيَّةِ لا تذوبُ في الماءِ، وتَنْفَصِلُ من المحلولِ علَى هَيْئَةِ راسبٍ أو نُدَفٍ مُعَلَّقَةٍ في الماءِ. ولهذَا لا يُكَوِّن الصابون رَغْوَةً مع الماءِ العَسِرِ، ولا يَصْلُحُ بذلِكَ للغسيلِ أو التَّنْظيفِ، ويمكنُ استبدالُه في هذه الحالَةِ بِبَعضِ المُنَظِّفَاتِ الصِّناعِيَّةِ الّتي لا يَتَأثَّر عملُها بالمَاءِ العَسِرِ. والناسُ يسَمُّون هذهِ المنظِّفاتِ «صابونًا سائِلاً»، وهي تَسْمِيَةٌ لَيْسَتْ صحيحة عِلميًّا، لأنها ليست من الصَّابونِ، كما شَرَحْنَاه.

(انظر: **منظِّفات**).

صَارُوخ

الصَّاروخُ جهازٌ يَنْطَلِقُ في الفَضاءِ بِسُرْعَةٍ عاليَةٍ جدًّا. يَحْتَوي الصاروخُ على غرفَةِ احتراقٍ بها وَقودٌ يُمكِنُ مَزْجُهُ بالأكسيجين لكيْ يَتِمَّ الاحتراقُ بدونِ الحاجَةِ إلى هواءٍ (والفضاءُ الخارجِيُّ ليْس بِهِ هواءٌ). وتَخْرُجُ الغازاتُ النَّاتِجَةُ عن الاحتراقِ من فُتْحَةٍ أَسْفَلَ الغُرْفَةِ بسرعةٍ عاليَةٍ، فيكتسبُ الصاروخُ دَفْعًا يؤدِّي إلى حَرَكَتِهِ بسرعةٍ عاليَةٍ في الاتِّجاهِ المُضادِّ،

وهو اتِّجاهُ حَرَكَةِ الصَّاروخ.

وتَعْتَمِدُ فِكْرَةُ الصَّاروخِ على تطبيقِ قانونِ نيوتُنَ الثالثِ الّذي يَنُصُّ على أنّهُ لكلِّ فعلٍ رَدُّ فِعْلٍ مُساوٍ لَهُ في المقدارِ ومُضادٌّ لَهُ في الاتِّجاهِ. والفِعْلُ هُنا هو خروجُ الغازاتِ المُحْتَرِقَةِ، ورَدُّ الفِعْلِ هو انطلاقُ الصَّاروخ.

أما دَفْعُ الصَّاروخِ فيساوي التغيُّرَ في شِدَّةِ انْدِفاعِ الموادِّ المحترقَةِ الخارجَةِ، والّتي تَصِلُ سُرْعَتُها إلى ما بين ١٥٠٠ و٤٥٠٠ مترٍ في الثانِيَةِ الواحِدَةِ.

ويرجعُ تاريخُ صِناعَةِ الصَّواريخِ إلى عامِ ١٢٣٢ م حينَ طوَّر الصِّينيُّونَ «سِهامَ النَّارِ الطَّائِرَةِ»، وهي التي نسمِّيها صواريخَ الألعابِ النَّاريَّةِ، الّتي تُطْلَقُ في الاحتفالاتِ والمناسَباتِ العامَّةِ. وفي عامِ ١٢٨٠ م قامَ المخترعُ العربيُّ السوريُّ «الحَسَنُ الرَمَّاحُ» بتصنيعِ ما سمَّاهُ السِّهَامَ الصِّينِيَّةَ.

وفي الوقتِ الحاضِرِ تُصنعُ صواريخُ الألعابِ النَّاريَّةِ في أسطواناتٍ من الوَرَقِ المُقَوَّى، طولُها بين عشرةِ سنتيمترات و٣٠ سنتيمترًا. ويتألَّفُ الصَّاروخُ من وقودٍ من الفحمِ وبُرادَةِ بعضِ المعادنِ (كالماغنسيوم)، ومادَّةٍ مؤكسِدَةٍ تطلقُ أكسيجينًا وفيرًا، ومركبَّاتٍ كيميائِيَّةٍ تنتجُ ألوانًا كثيرةً مختلِفَةً. تُمزَجُ هذه الموادُّ وتشكَّلُ في أقراصٍ أو مكَعَّبَاتٍ تسمَّى «النجوم». ويَتركُ في الأسطوانةِ فراغٌ يُحْشَى بالبارودِ. وتُطْلَقُ

صواريخ الألعاب النارية.

إطلاق صاروخ متعدِّد المراحل: بعد انتهاء كلِّ مرحلة ينفصل الصاروخ الذي أنجزها.

الأسطواناتُ من مِدفَعٍ خاصٍّ، فترتفعُ إلى مسافَةٍ معيَّنَةٍ، عندَها يَتَفَجَّرُ **البارود**، ويطلِقُ النجوم محترقَةً ناثِرَةً ألوانَها الباهِرَةَ في أشكالٍ بديعةٍ متعدِّدَةٍ.

ثم تَطَوَّرَتْ بعدَ ذَلِكَ صناعةُ الصواريخِ الحديثةِ في أوروبا وأمريكا. فكان المخترعُ الأمريكِيُّ «جودارْد» أوَّلَ مَنْ صَنَعَ صاروخًا يعملُ بوقودٍ سائِلٍ مخلوطٍ بالأكسيجينِ السائِلِ، وأَطْلَقَهُ يومَ ١٦ مارس عام ١٩٢٦م، وانطلقَ الصاروخُ إلى ارتفاعِ ١٢,٥ مترٍ بسرعةِ ١٠٠ كيلو مترٍ في السّاعَةِ، وعادَ إلى الأرضِ على بُعْدِ ٥٦ مترًا من نُقْطَةِ انْطِلاقِهِ.

وفي مارس عامَ ١٩٣١م أطلقَ «وِنْكْلار» صاروخًا وَصَلَ إلى ارتفاعِ ٦٠٠ مترٍ. وكانَ العالِمُ الألمانِيُّ «فون براوْن» هُوَ مَنْ طوَّرَ الصَّواريخَ الألمانيَّةَ قَبْلَ الحربِ العالَمِيَّةِ الثانِيَةِ. وبِوَضْعِ موادَّ مُتَفَجِّرَةٍ في داخِلِ الصاروخِ، تحوَّلَ إلى سلاحٍ حربِيٍّ تم استخدامُه في الحَرْبِ. وبَعْدَ هذِهِ الحربِ أُجْرِيَتْ الأبحاثُ لزيادَةِ ارتفاعِ الصاروخِ ومَداهُ حَتَّى وَصَلَ إلى ٨٠٠٠ كيلومتر، وسُمِّيَ «الصاروخَ ذاتِيَّ الدَّفْعِ عابِرَ القَارَّاتِ».

وفي عامِ ١٩٥٤، بعدَ اختراعِ القُنْبُلَةِ الهيدروجينيَّةِ وتقليلِ حَجْمِ القنبلَةِ الذَّرِّيَّةِ أمكنَ للصواريخِ عابرةِ القارّاتِ أَنْ تحملَ هذه القنابلَ لتصبحَ أَخْطَرَ سلاحٍ على وَجْهِ الأَرْضِ. وتَقَدَّمَتْ أمريكا في هذا المجالِ، وأَنْتَجَتْ

الصاروخ «أَطْلَس» عامَ ١٩٥٨ و«تيتان» عامَ ١٩٥٩ و«مينوتمان ١ و٢ و٣» بين ١٩٦١ و١٩٧٠.

وفي الوقتِ نفسِه تم تطويرُ الصَّواريخِ الّتي تنطلقُ من الغوَّاصَاتِ، كما تَمَّ بناءُ عددٍ من الغوَّاصاتِ النَّوَوِيَّةِ (التي تعملُ بالطَّاقَةِ النَّوَوِيَّةِ) وتحملُ عددًا من الصواريخِ ذاتِ الرؤوسِ النَّوَوِيَّةِ أيضًا، مثل صاروخِ «بولاريس».

واليَوْمَ أصبحَ هناكَ العديدُ من أنواعِ الصَّواريخِ للأغْرَاضِ المُخْتَلِفَةِ. فهناكَ الصّاروخُ «أرض – أرض» الّذي يُطْلَقُ من الأرضِ متَّجِهًا نحوَ هَدَفٍ علَى الأَرْضِ، وكذلكَ الصاروخُ «أرض – جوّ» الّذي يُطْلَقُ من الأرضِ نحوَ هَدَفٍ في الجوِّ (طائرةٍ)، ثمَّ «جوّ – أرض» الّذي يُطْلَقُ من الطَّائِرَةِ نحوَ أهدافٍ على الأرضِ، وأخيرًا الصاروخُ «جوّ – جوّ» وهو الّذي يُطْلَقُ من طائرةٍ نحوَ طائرةٍ أُخْرَى. كذلكَ يوجدُ الآنَ الصاروخُ المُوَجَّهُ الّذي يحتوي على جهازٍ يُرْشِدُ الصّاروخَ إلى الهَدَفِ تمامًا.

صاروخُ الفَضَاء

يختلفُ صاروخُ الفَضاءِ عن الصاروخِ العادِيِّ في أنَّه متعدِّدُ المَراحِلِ. فمثلاً، الصّاروخُ ذو المراحِلِ الثّلاثَةِ ينطلقُ من قاعِدَةِ إطلاقِ الصّواريخِ إلى الجَوِّ حاملاً مراحِلَهُ الثَّلاثَةَ، وبعدَ زَمَنٍ مُحَدَّدٍ تَنْفَصِلُ عنه المرحلةُ الأولَى وتُتْرَكُ لتسقُطَ (عادةً في المحيطاتِ). ويتحرَّكُ الصاروخُ ذو المَرْحَلَتَيْنِ بعد ذلك في اتّجاهٍ جديدٍ طِبْقًا للخُطَّةِ الموضوعَةِ. وبعدَ زَمَنٍ مُحَدَّدٍ آخَرَ تنفصلُ المرحلةُ الثانِيَةُ كسابِقَتِهَا، ويتحرَّكُ الصاروخُ بالمرحلةِ الثّالِثَةِ في الاتِّجاه المطلوبِ.

وفي العَادة يُسْتَخْدَمُ صاروخُ الفَضَاءِ لوَضْعِ الأقْمارِ الاصْطِناعِيَّةِ في مَداراتِها حَوْلَ الأَرْضِ، أو لإطلاقِ أجهزةٍ استكشافيَّةٍ نحوَ القَمَرِ أو المِرِّيخِ أو غَيْرِه من الكواكِبِ.

ومَعَ تَقَدُّمِ عمليَّاتِ استكشافِ الفَضَاءِ، تَقَدَّمَتْ الأَبْحَاثُ في هذا المجالِ في عَدَدٍ من الدُّوَلِ مثل فرنسا واليابان وألمانيا وبريطانيا. وفي الثَّمانيناتِ من القَرْنِ العِشْرِين ظَهَرَ مَكُّوكُ الفَضَاءِ، وهو صاروخٌ يحمِلُ طائِرَةً ويَنْطَلِقُ من الأرضِ بطريقَةِ انطلاقِ الصّاروخِ، ثم بعدَ الرِّحْلَةِ الاستكشافِيَّةِ يعودُ إلى الأرضِ كطائِرَةٍ تهبطُ في أَحَدِ المَطَاراتِ. ويحملُ مَكُّوكُ الفضاءِ عددًا من الطيَّارينَ والعُلَمَاءِ الّذينَ يقومونَ بتجارِبَ بحثِيَّةٍ في الفضاءِ الخارِجِيِّ. وتكونُ مُهِمَّةُ المكُّوكِ محاولةَ إصلاحِ الأقمارِ الاصطناعِيَّةِ المُحَلِّقَةِ في الفضاءِ الخارجِيِّ. ومن مزايا مكّوكِ الفضاءِ أنّه يمكنُ استخدامُه أكثرَ من مرَّةٍ واحدَةٍ.

وتَخْتَلِفُ أنواعُ الاحتراقِ في داخِلِ غُرْفَةِ الصّاروخِ تَبَعًا لِنَوْعِ الوَقُودِ. فهناك الوقودُ السائِلُ، وكَذلِكَ العامِلُ المؤكْسِدُ السّائِلُ اللّذانِ يُضَخّانِ إلى غُرْفَةِ الاحتراقِ. كما يوجدُ وَقُودٌ جامدٌ وعامِلٌ مُؤَكْسِدٌ جامِدٌ يَتِمُّ تصفيفُهما داخلَ الغرفةِ قبلَ الإشعالِ.

وتتعدَّدُ أنواعُ الصواريخِ من حيثُ نظامُ العَمَلِ، فمنها صاروخُ الاحتراقِ الكيميائِيِّ التقليدِيِّ، والصاروخُ الكَهْرَبائِيُّ، والصاروخُ النَّوَوِيُّ.

وينقسمُ الصاروخُ الكَهْرَبائِيُّ إلى ثلاثَةِ أنواعٍ: الكهروحَرارِيِّ، والكَهْرَبائِيِّ السَّاكِنِ، والكَهْرومَغْناطِيسِيِّ. ويُستخدمُ الصاروخُ الكَهْرَبائِيُّ عِنْدَما يُرادُ تغييرُ المدارِ، أو تغييرُ

أجزاء صاروخ متعدِّد المراحل

كلُّ جزء مخصَّص للدفع في خلال مرحلة من المسار الكامل للصاروخ؛ وكل جزء فيه وقوده من الهيدروجين والأكسيجين السائلين (أو أنواع الوقود الأخرى)، وينفصل بعد انتهاء مرحلته، ويسقط عادة في مياه أحد المحيطات.

الارتفاعِ، أو التَّغَلُّبُ على اهتزازاتِ الأقمارِ الاصطناعِيَّةِ، أو تصحيحُ مساراتِ سُفُنِ الفَضَاءِ.

أمَّا الصَّاروخُ النَّوَوِيُّ فيتمُّ توليدُ قُدْرَتِهِ من مُفَاعِلِ الانشطارِ النَّوَوِيِّ الذي يَحْمِلُه، حيثُ يُسَخَّنُ الهيدروجينُ فيهِ ويُطْرَدُ الناتِجُ بسرعةٍ

كبيرةٍ، فيكتسبُ الصاروخُ سرعةً تساوي في العادةِ ضِعْفَ سُرْعَةِ صاروخِ الاحتراقِ الكيميائيِّ.

أمّا بالنسبةِ لمُسْتَقبَلِ أبحاثِ الصّواريخِ فليس من المُتَوَقَّعِ إدخالُ تحسيناتٍ جوهريَّةٍ على صاروخِ الاحتراقِ الكيميائيِّ التقليديِّ.

ولكنْ يُنتظرُ أن يَحْدُثَ إقبالٌ على استخدامِ الصاروخِ الكهربائيِّ، والصاروخِ النَوَوِيِّ في رحلاتِ الفضاءِ المُوْغِلَةِ في العُمْقِ. كذلكَ يُنتظرُ أن يسودَ استخدامُ الطّاقةِ الشَّمْسِيَّةِ في رحلاتِ الفَضاءِ الطَّويلةِ.

(انظر أيضا: **رُوَّادُ الفضاء**).

صَافِي

الصّافي من الأسْماكِ العظميَّةِ. وهي سمكةٌ جسمُها بيضاويٌّ مضغوطٌ من الجانبيْن. رَأسُها مُحَدَّبٌ فوقَ العينيْن، ومُقَدِّمَةُ الفَمِ غيرُ مُدَبَّبَة. أما فُتحةُ الأنفِ فتكون مغطاةً بغطاءٍ جلديٍّ في صِغارِها، ثم يقلُّ حجمُها حتَّى تَخْتَفِيَ في الكِبارِ. وأقْصَى طولٍ تبلغه السمكةُ هو ٣٠ سنتيمترًا، ولكنَّ الطولَ الشائعَ فيها ٢٠ سنتيمترًا.

ويتميَّزُ هذا النوعُ من الأسماكِ بوجودِ شوكة أمامَ الزِّعْنِفَةِ الظَّهْرِيَّة. والزِّعنفةُ الظهريَّةُ تحتوي على عددٍ من الأشواكِ منها الطويلُ ومنها القصيرُ، وأطْوَلُها بين الشوكةِ الرابعَةِ والشوكَةِ الثامِنَةِ، وأَقْصَرُها الشوكَةُ الأخيرة. أما باقِيَ الأشِعَّةُ في الزِّعْنِفَةِ الظهريَّة فهي أشواكٌ طَرِيَّةٌ. والزِّعْنِفَةُ الشَّرَجِيَّةُ بها سبعةُ أشواكٍ أطولُها الثالثةُ. والزِّعْنِفَةُ الحَوْضِيَّةُ بها شوكتان.

والزّعانِفُ هُلامِيَّةُ اللَّونِ، والزِّعنفتانِ الظهريَّةُ والحوضيَّةُ أشواكُهُما وشُعاعِيَّاتُهُما بلونِ المِنْطَقَةِ القريبةِ منها. والغشاءُ الذي يَرْبِطُ الأشواكَ والشُّعاعِيَّاتِ رقيقٌ ذو لونٍ رماديٍّ. وبعد وَفاةِ الصّافي تظهرُ الزعانفُ عادةً بلونٍ مُعَرَّقٍ يَميلُ إلى الرَّماديِّ الفاتِحِ أو القاتِمِ.

والزِّعْنِفَةُ الذَّيْلِيَّةُ في العيِّناتِ الأقْصَرِ من عشرة سنتيمترات غيرُ مشقوقةٍ ولكنها تكون ذاتَ شِقَّيْنِ متساوِيَيْنِ في الأسماكِ الأطْوَلِ مِن ذَلِكَ. والشُّعاعاتُ الوَسَطِيَّةُ طولُها أقَلُّ مِن نِصْفِ الشُّعاعاتِ الطويلَةِ. ويغطِّي جسمَ سَمَكَةِ الصّافي قشورٌ (فلوسٌ) دقيقةٌ، ولا توجدُ أيَّةُ قشورٍ

على الوَجْنَتَيْنِ وأحيانًا تكونُ مُغَطَّاةً ببعضِ القشورِ الدَّقيقةِ جدًّا.

وألوانُ أسماكِ الصّافي مُتنَوِّعةٌ، وتتغيَّرُ تبعًا لِلَوْنِ البيئَةِ المُحيطَةِ بالسمكةِ ولمِزاجِها. وغالبًا ما تكونُ السمكةُ رماديَّةَ اللَّونِ مُخْضَرَّةً من أعْلَى، وفِضِّيَّةً من أسْفَلَ. والمِنْطَقَةُ خلفَ الرأسِ تتميَّزُ ببقعٍ لونُها أزرقُ لُؤْلُؤِيٌّ بحجمِ عُودِ الثِّقَابِ، ومُرَتَّبَةٌ على شَكْلِ صفوفٍ ثلاثةٍ فوقَ الخَطِّ الجانِبِيِّ، وعَشرةِ صفوفٍ مماثِلَةٍ لها أَسْفَلَ الخَطِّ الجانِبِيِّ. أما شكلُها فإمّا أن يكونَ بيضاويًّا أو عاموديًّا. أمّا أسماكُ الصّافي المصابةُ أو الخائِفَةُ فيكونُ لونُها بنيًّا مُبَرْقَشًا. والزِّعنفةُ الذَّيْلِيَّةُ لونُها رماديٌّ مخطَّطٌ بخطوطٍ رماديَّةٍ دَكْناءَ غيرِ مُنْتَظِمَةٍ.

وتَكْثُرُ سمكةُ الصّافي في الخليجِ العربيِّ، وحولَ الشواطِئِ الهِنْدِيَّةِ، ويمتدُّ انتشارُها حتَّى جنوبِ شرقِ آسيا. وهي توجدُ دائمًا في مجموعاتٍ قريبةٍ من مياهِ الشاطِئِ حتَّى عمقٍ يصلُ إلى أربعينَ مترًا على الأقَلِّ، وغالبًا ما نُشاهِدُها على الأعشابِ المَرْجانِيَّةِ في الكُوَيْتِ وخاصةً حَوْلَ جزيرتَيْ قاروه وكُبَّر.

وتَغْتَذِي سمكةُ الصّافي بالطَّحالِبِ والأعشابِ القاعِيَّةِ الموجودَةِ على الحِجارَةِ البَحْرِيَّةِ، كذلكَ بصِغارِ الحيواناتِ البَحْرِيَّةِ اللافَقَارِيَّةِ. ويساعدُها على هذا فَمُها الّذي يتميَّزُ بتحوُّرِ شفتيها إلى أداةٍ تساعِدُها في عَمَلِيَّةِ قَضْمِ الأعْشابِ البحريَّةِ والطَّحالِبِ، وفكّاها اللّذان يحتويان على صفٍّ من الأسْنانِ المُتَقارِبَةِ.

ويُصادُ سَمَكُ الصّافي بواسِطَةِ الشِّباكِ الخَيْشُومِيَّةِ وشباكِ الحَجْزِ والمَصائِدِ. وتوجدُ بكميَّاتٍ كبيرَةٍ في شِباكِ الجَرِّ مع الرُّوبيان. ويَجِبُ التنبيهُ إلى أن جميعَ أشواكِهِ الزِّعنفيَّةِ مؤذيَةٌ وجروحُها مُؤْلِمَةٌ.

وتتكاثَرُ أسماكُ الصّافي بالبَيْضِ حيثُ تَضَعُ الإناثُ عددًا من البَيْضِ قد يصلُ إلى مليون بيضةٍ. وأظهرَتْ الدراسةُ أنَّ فترةَ التكاثُرِ لها ارتباطٌ وثيقٌ بدَرَجَةِ حرارَةِ مياهِ البَحْرِ، وكذلك بالدَّوْرَةِ القَمَرِيَّةِ.

وتُعَدُّ أسماكُ الصّافي من الأسماكِ النَّموذَجِيَّةِ للاستزراعِ البَحْرِيِّ. وذلكَ لأنَّها تتحمَّلُ تغيُّراتٍ عاليةً في مَدَى المُلُوحَةِ، وتَحَمُّلِ دَرَجَةِ حرارةٍ عاليَةٍ قد تَصِلُ إلى ٣٤° س. وهي تُقاوِمُ الازْدِحامَ واللَّمْسَ القاسِيَ، وتتَغذّى بمَصادِرَ مُتَنَوِّعَةٍ من الغذاءِ، ويمكنُها أن تبيضَ في الأقفاصِ.

(انظر أيضا: **سمك**).

صَالِحٌ، عَلَيْهِ السَّلامُ

هُوَ صالحُ بنُ عُبَيْدِ بنِ ماسِحِ بنِ عُبَيْدِ بنِ حادِرِ بنِ ثَمودَ بنِ عاثِرِ بنِ إرَمَ بنِ نوحٍ. ذُكِرَ في القُرْآنِ الكريمِ تِسْعَ مَرّاتٍ: في سورَةِ الأعْرافِ، وفي سورَةِ هودٍ، وفي سورةِ الشُّعَراءِ. أَرْسَلَهُ اللّهُ سُبْحانَهُ وتَعالَى إلى قَبيلَةِ ثَمودَ، وكانوا عَرَبًا يَسْكُنونَ الحِجْرَ الّذي بينَ الحِجازِ وتَبوكَ.

وذُكِرَتْ «ثمود» في القرآنِ الكريمِ ستًّا وعشرينَ مرَّةً، في إحْدَى وعشرينَ سورَة.

وكانَ قومُ ثمودَ حاذِقينَ في صِناعَةِ البُيوتِ في الجِبالِ؛ قالَ تعالَى: ﴿وَتَنْحِتُونَ مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا فَٰرِهِينَ ﴿١٤٩﴾﴾ (الشعراء:١٤٩). وأَعْطاهُمُ اللَّهُ النِّعَمَ الكثيرَةَ مِنَ الزُّروعِ والثِّمارِ. كانَ صالِحٌ يَدْعوهُمْ إلى عِبادَةِ اللهِ الواحِدِ الدَّيَّانِ، وهُمْ يَرْفُضونَ ذَلِكَ ويتَّخِذونَ آلِهَةً أُخْرَى، كما وَجَدوا عَلَيْهِ الآباءَ والأجْدادَ، وقالوا: ﴿.....أَتَنْهَىٰنَآ أَن نَّعْبُدَ مَا يَعْبُدُ ءَابَآؤُنَا وَإِنَّنَا لَفِى شَكٍّ مِّمَّا تَدْعُونَآ إِلَيْهِ مُرِيبٍ ﴿٦٢﴾﴾ (هود:٦٢).

وتَلَطَّفَ صالِحٌ في دَعْوَتِهِمْ، ولكنَّ القَوْمَ رَفَضوا و:﴿قَالُوٓا۟ إِنَّمَآ أَنتَ مِنَ ٱلْمُسَحَّرِينَ ﴿١٥٣﴾﴾ (الشعراء:١٥٣) وَوَجَّهوا إليه غيرَ ذلكَ من التُّهَمِ والسُّخْرِيَةِ. وكانوا في ناديهِمْ يومًا وقالوا لصالِحٍ لَنْ نُؤْمِنَ لَكَ حتَّى تَأْتِيَنَا بعَمَلٍ خارِقٍ يَدُلُّ على صِدْقِ ما تَقولُ. وأشاروا إلى صَخْرَةٍ أَنْ يُخْرِجَ لَهُمْ مِنْها ناقَةً عَشْراءَ، وذَكَروا أوصافَها. فقالَ لَهُم النَّبِيُّ صالِحٌ، عليه السَّلامُ: أَرَأَيْتُم إنْ أَجَبْتُكُم إلى ما سَأَلْتُم على الوَجْهِ الذي طَلَبْتُم، أَتُؤْمِنون بما جِئْتُكُم بِهِ، وتُصَدِّقونني فيما أُرْسِلْتُ بِهِ؟ قالوا : نَعَم .

فَأَخَذَ صالِحٌ عُهودَهُم ومَواثيقَهُم على ذَلِكَ، ثم قامَ إلى مُصَلَّاهُ، فَصَلَّى للهِ عَزَّ وجَلَّ ما قُدِّرَ لَهُ، ثُمَّ دَعا رَبَّه أَنْ يجيبَهُمْ إلى ما طَلَبوا. فأمَرَ اللَّهُ، عَزَّ وجَلَّ، تلكَ الصَّخْرَةَ أَنْ تَنْشَقَّ عن ناقَةٍ عظيمَةٍ عَشْراءَ على الوَجْهِ المَطْلوبِ. فلما عايَنُوها كَذَلِكَ رَأَوْا أمرًا عَظيمًا، ومَنْظَرًا هائِلاً، وقُدْرَةً باهِرَةً، ودليلاً قاطِعًا، فآمَنَ عَدَدٌ مِنْهُم، لكن اسْتَمَرَّ أَكْثَرُهُم على كُفْرِهِمْ وضَلالِهِمْ وعِنادِهِمْ، ولِهَذا قالَ تَعالَى: ﴿..... وَءَاتَيْنَا ثَمُودَ ٱلنَّاقَةَ مُبْصِرَةً فَظَلَمُوا۟ بِهَا ۚ وَمَا نُرْسِلُ بِٱلْءَايَٰتِ إِلَّا تَخْوِيفًا ﴿٥٩﴾﴾ (الإسراء: ٥٩).

فَأَمَرَهُمْ صالِحٌ قائلاً: ﴿.....فَذَرُوهَا تَأْكُلْ فِىٓ أَرْضِ ٱللَّهِ وَلَا تَمَسُّوهَا بِسُوٓءٍ فَيَأْخُذَكُمْ عَذَابٌ قَرِيبٌ ﴿٦٤﴾» (هود:٦٤). فالنَّاقَةُ تَرْعَى حَيْثُ شاءَتْ مِنْ أَرْضِهِم وتَرِدُ الماءَ يومًا بَعْدَ يَوْمٍ ﴿..... لَّهَا شِرْبٌ وَلَكُمْ شِرْبُ يَوْمٍ مَّعْلُومٍ ﴿١٥٥﴾﴾ (الشعراء: ١٥٥).

ولكنَّ القَوْمَ تَآمروا لِقَتْلِها، وتَوَلَّى هَذِهِ المهمَّةَ قُدارُ بنُ سالِفِ بنِ جُنْدُعٍ، فانْتَدَبَ شابَّين واسْتَجابَ لهما سَبْعَةٌ آخَرونَ فصاروا تِسْعَةً ﴿وَكَانَ فِى ٱلْمَدِينَةِ تِسْعَةُ رَهْطٍ يُفْسِدُونَ فِى ٱلْأَرْضِ وَلَا يُصْلِحُونَ ﴿٤٨﴾﴾ (النمل:٤٨). ولمَّا قَتَلوها رَغَتْ رُغاةً واحِدَةً عَظيمَةً تُحَذِّرُ وَلَدَها، وانْطَلَقَ وَلَدُها فَصَعِدَ جَبَلاً مَنيعًا ورَغا ثَلاثًا.

فَقالَ لَهُم صالِحٌ: ﴿.....تَمَتَّعُوا۟ فِى دَارِكُمْ ثَلَٰثَةَ أَيَّامٍ ۖ ذَٰلِكَ وَعْدٌ غَيْرُ مَكْذُوبٍ ﴿٦٥﴾﴾ (هود: ٦٥). فلمَّا أَمْسَوْا هَمُّوا بِقَتْلِ صالِحٍ وأَهْلِهِ، ثُمَّ يُنْكِرونَ ذَلِكَ (اقرأ الآيات ٥٠ – ٥٣ من سورةِ النَّمْلِ). فأرْسَلَ اللَّهُ على أولئِكَ النَّفَرِ الَّذينَ قَصَدوا قَتْلَ صالِحٍ حِجارَةً رَضَخَتْهُم، فأهْلَكَهُم سَلَفًا وتَعْجيلاً قَبْلَ قَوْمِهِم.

وأَصْبَحَتْ ثَمودُ يَوْمَ الخَميسِ – وهُوَ اليَوْمُ الأَوَّلُ مِنْ أيامِ النَّظِرَةِ (أيْ: المُهْلَة قبلَ العِقاب)، ووجُوهُهُم مُصْفَرَّةٌ، كما أَنْذَرَهُم صالِحٌ، عَلَيه السَّلامُ. فلمَّا أَمْسَوْا نادَوْا بأَجْمَعِهِم: ألاَ قَدْ

مَضَى يَوْمٌ مِنَ الأَجَلِ. ثمَّ أَصْبَحوا في اليَوْمِ الثاني من أيامِ التَّأْجيلِ، وهو يَوْمُ الجُمْعَةِ، ووجُوهُهُم مُحمَرَّة، فلمَّا أَمْسَوْا نادَوْا: ألاَ قَدْ مَضَى يَوْمان مِنَ الأَجَلِ. ثمَّ أَصْبَحوا في اليَوْمِ الثالِثِ من أيَّامِ المَتاعِ، وهُوَ يَوْمُ السَّبْتِ، ووجُوهُهُم مُسْوَدَّةٌ، فلمَّا أَمْسَوْا نادَوْا: ألاَ قَدْ مَضَى الأَجَلُ. فَلَمَّا كانَ صَبيحَةُ يَوم الأَحَدِ تَحَنَّطُوا وتَأَهَّبُوا وقَعَدُوا يَنْتَظِرُونَ ماذا يَحِلُّ بِهِمْ من العَذابِ والنَّكالِ والنِّقْمَةِ، لا يَدْرُونَ كَيْفَ يُفْعَلُ بِهِم، ولا مِنْ أيِّ جِهَةٍ يَأتيهِم العَذابُ.

فَلَمَّا أَشْرَقَتْ الشَّمْسُ جاءَتْهُم صَيْحَةٌ مِنَ السَّماءِ مِنْ فَوْقِهِمْ، ورَجْفَةٌ مِنْ أَسفَلَ مِنْهُم، ففاضَتْ الأَرْواحُ وزَهَقَتْ النُّفوسُ، وسَكَنَتْ الحَرَكاتُ، وخَشَعَتْ الأَصْواتُ، وحَقَّتْ الحَقائِقُ، فأَصْبَحوا في دارِهِمْ جاثِمينَ، جُثَثًا لا أرْواحَ فيها ولا حَراكَ بِها.

صَباحُ بْنُ جابِرٍ (الشَّيْخُ صَباحٌ الأَوَّلُ)

بَعْدَ أَنْ كَثُرَتْ أَعْدادُ المُهاجِرينَ إلى الْكُوَيْتِ بِسَبَبِ الأَمْنِ الَّذي كانَ يَسودُها، وَزادَ عَدَدُ سُكّانِها تَحَوَّلَتْ في مُنْتَصَفِ الْقَرْنِ الثَّامِنَ عَشَرَ مِنْ قَرْيَةٍ صَغيرَةٍ إلى مَدينَةٍ، وتَطَوَّرَتْ بِسُرْعَةٍ. عِنْدَئِذٍ شَعَرَ أَهْلُها أَنَّهُمْ بِحاجَةٍ إلى مَنْ يَرْعَى مَصالِحَهُمْ، وَيَحُلُّ الخِلافاتِ الَّتي قَدْ تَظْهَرُ بَيْنَهُمْ، فَأَجْمَعُوا على ضَرورَةِ اخْتِيارِ حاكِمٍ لَهُمْ، واخْتاروا الشَّيْخَ «صَباحَ بْنَ جابِر»، في عامِ ١٧٥٢ لاتِّصافِهِ بِالْعَدْلِ، وَرَجاحَةِ العَقْلِ، وَسَدادِ الرَّأْيِ، وَسيرَتِهِ الحَسَنَةِ. فَوافَقَ بَعْدَ أَنْ أَخَذَ مِنْهُمُ الْعَهْدَ على السَّمْعِ والطَّاعَةِ، وَأَخَذوا مِنْهُ الْعَهْدَ على أَنْ يُشاوِرَهُمْ.

وكانَ الشَّيْخُ صَباحُ بْنُ جابِرٍ رَحِمَهُ اللَّهُ يَنْظُرُ في تَطْبيقِ الْعَدالَةِ بَيْنَ النَّاسِ، وَلَمْ تَكُنْ سُلْطَتُهُ مُطْلَقَةً، فَكانَ يَسْتَشيرُ أَهْلَ الْكُوَيْتِ، وَيُمْكِنُ الْقَوْلُ إنَّ في عَهْدِهِ وُضِعَتْ أُسُسُ نِظامِ الشُّورَى الَّذي سارَ عَلَيْهِ حُكّامُ الْكُوَيْتِ مِنْ بَعْدِهِ.

وَيُؤَكِّدُ الْمُؤَرِّخونَ لِتاريخِ الْكُوَيْتِ عَلى أَنَّ الْحاكِمَ كانَ يَسْتَشيرُ الْقَوْمَ فيما يَنْتابُهُ مِنَ الْمُهِمّاتِ وفيها يَحْفَظُ الْبَلَدَ وَيَحْميها مِنْ هَجَماتِ الأَعْداءِ، وَهَكَذا كانَ إذا بَدا لآلِ الصَّباحِ أَمْرٌ تَشاوَرُوا مَعَ جَماعَتِهِمْ أَهْلِ الْكُوَيْتِ، وَعَمِلُوا ما فيهِ الْخَيْرُ لِلْبَلَدِ وَأَهْلِهِ.

وَيَقولُ الشَّيْخُ يُوسُفُ بْنُ عيسى رَحِمَهُ اللَّهُ ما يَلي: «مُنْذُ تَأَسَّسَتِ الْكُوَيْتُ إلى عامِ ١٣٣٩هـ (١٩٢١ ميلادية) حِينَ تَوَلَّى المغفور له صاحِبُ السُّمُوِّ الشَّيْخُ أَحْمَدُ الْجابِرُ الصَّباحِ أَميرُ الْكُوَيْتِ لَمْ يَكُنْ بها مَجالِسُ تُذْكَرُ إنَّما إذا بَدا لآلِ الصَّباحِ أَمْرٌ تَشاوَرُوا مَعَ جَماعَتِهِمْ وَعَمِلُوا ما بِهِ الْخَيْرُ لِلْبَلَدِ وَأَهْلِهِ».

واتَّجَهَ الشَّيْخُ صَباحُ بْنُ جابِرٍ رَحِمَهُ اللَّهُ إلى الاهْتِمامِ بالتِّجارَةِ عِنْدَما وَجَدَ فيها الْمَوْرِدَ الرَّئيسيَّ إلى جانِبِ الغَوْصِ عَلى اللُّؤْلُؤِ. وَقَدْ تَمَيَّزَتِ الْكُوَيْتُ بِميناءٍ مُهِمٍّ يَقَعُ عَلى طَريقِ

عُرِفَتْ الكويتُ كطريقٍ للتجارةِ البَرِّيَّةِ القديمة في عهد الشيخ صباح الأول.

التِّجارَةِ الْبَحْرِيَّةِ والْبَرِّيَّةِ، وَكانَ لِمَوْقِعِها على رَأْسِ الْخَليجِ الْعَرَبِيِّ عِنْدَ مُفْتَرَقِ الطُّرُقِ الْمُؤَدِّيَةِ إلى الْعِراقِ مِنْ ناحِيَةٍ، وَشِبْهِ الْجَزيرَةِ الْعَرَبِيَّةِ مِنْ ناحِيَةٍ أُخْرى أَهَمِّيَّةٌ فَقَدْ جَعَلَها مَحَطَّ الأَنْظارِ وَالأَطْماعِ.

أَمّا بِالنِّسْبَةِ لِنَشاطِ السُّفُنِ الْكُوَيْتِيَّةِ الشِّراعِيَّةِ حَتّى الرُّبْعِ الأَخيرِ مِنَ الْقَرْنِ الثّامِنَ عَشَرَ فَقَدْ اقْتَصَرَ عَلَى الْمَوانِئِ الْقَريبَةِ مِثْلِ مَسْقَطَ، وَفارِس، والْبَصْرَةِ، وَغَيْرِها مِنْ مَوانِئِ الْخَليجِ الْعَرَبِيِّ.

لَكِنَّ هَذا النَّشاطَ امْتَدَّ بَعْدَ هَذا التّاريخِ، وازْدَهَرَتِ التِّجارَةُ، وَبَرَعَ أَهْلُ الْكُوَيْتِ بِبِناءِ السُّفُنِ الْكَبيرَةِ، مِثْلِ الْبُومِ والْبَغْلَةِ وَغَيْرِها، وَأَبْحَروا بِها إلى مَوانِئِ الْهِنْدِ وَسَواحِلِ أَفْريقيا، يَنْقُلونَ التِّجارَةَ.

وَهَكَذا، في عَهْدِ الْمَغْفورِ لَهُ الشَّيْخِ صَباحِ بْنِ جابِرٍ نَمَتِ الْكُوَيْتُ وَتَحَوَّلَتْ بِسُرْعَةٍ إلى مَدينَةٍ مُزْدَهِرَةٍ جَذَبَتْ إِلَيْها الْمُهاجِرينَ، وَسادَها الأَمْنُ والاسْتِقْرارُ.

وقَدِ انْتَقَلَ الشَّيْخُ صَباحُ بْنُ جابِرٍ إلى رَحْمَةِ اللَّهِ عامَ ١٧٦٤م.

صَباحُ بْنُ جابِرِ آل صَباحٍ (الشَّيْخُ صَباحٌ الثّاني)

تَوَلَّى الشَّيْخُ صَباحُ بْنُ جابِرِ آلَ صَباحٍ الْمُلَقَّبُ بِصَباحِ الثّاني كَما يَذْكُرُ الْمُؤَرِّخونَ عامَ ١٨٥٩م بَعْدَ وَفاةِ والِدِهِ الشَّيْخِ جابِرِ الأَوَّل بْن عَبْدِاللهِ الصَّباحِ، وَقَدِ امْتَدَّتْ فَتْرَةُ حُكْمِهِ مُدَّةَ

سَبْعِ سَنَواتٍ، اسْتَقَرَّ خِلالَها أَهْلُ الْكُوَيْتِ، وازْدَهَرَتْ تِجارَتُهُمْ.

لَقَدْ طالَتْ فَتْرَةُ حُكْمِ وَالِدِ الشَّيْخِ صَباحٍ، إِذْ تَسَلَّمَ مَقاليدَ الْبِلادِ في الْفَتْرَةِ مِنْ سَنَةِ ١٨١٤م حتّى سَنَةِ ١٨٥٩م، وَكانَتْ فَتْرَةً مَليئَةً بِالأَحْداثِ، وَلَكِنَّها مِنْ جِهَةٍ أُخْرى كانَتْ فَتْرَةَ خَيْرٍ، وقَدْ نَعِمَتِ الْكُوَيْتُ خِلالَها بالاستِقْرارِ، وما يَجْلِبُهُ الاسْتِقْرارُ مِنْ رَخاءٍ. وَحينَ تَوَلَّى الشَّيْخُ صَباحُ بْنُ جابِرٍ الْحُكْمَ بَعْدَ وَفاةِ أَبيهِ وَجَدَ الأُمورَ مُسْتَقِرَّةً والْحَياةَ مُيَسَّرَةً، وَلِذَلِكَ لَمْ تَحدُثْ في فَتْرَةِ حُكْمِهِ، الَّتي دامَتْ مِنْ سَنَةِ ١٨٥٩م وحَتّى ١٨٦٦، أَيَّةُ أَحْداثٍ تَمَسُّ أَمْنَ الْكُوَيْتِ. ساعَدَ عَلَى ذَلِكَ أَنَّ وَالِدَهُ كانَ يَعْهَدُ إِلَيْهِ بِمَسْئوليّاتٍ كَثيرَةٍ، وَيَحْمِلُ عَنْهُ جُزْءاً مِنْ أَعْباءِ الْحُكْمِ، حَتّى لَقَدْ آلَتْ إِلَيْهِ الأَحْكامُ عِنْدما كَبِرَ الوالِدُ، وَلَمْ يَعُدْ قادِراً على مُتابَعَةِ كُلِّ شَيْءٍ. وَتوصَفُ أَيّامُ الشَّيْخِ صَباحِ الثّاني بِأَنَّها أَيّامُ صَفاءٍ وَرَغَدٍ في الْعَيْشِ.

وفي عَهْدِهِ، وبِالتَّحْديدِ في سَنَةِ ١٨٦٣م، زارَ الْكُوَيْتَ الْمُقيمُ السِّياسِيُّ الْبريطانيُّ في الْخَليجِ لويس بيلّي، ولَقِيَ الشَّيْخَ وَأُعْجِبَ بِهِ غايَةَ الإِعْجابِ، ومِمّا ذَكَرَهُ في مُذَكِّراتِهِ في هَذا الشَّأْنِ قَوْلُهُ: «وَقَدْ حَدَّثَني عَنْ تَقْليدٍ تَوارَثَهُ عَنْ أَجْدادِهِ، وَهُوَ إِعْدادُ عَشاءٍ كَبيرٍ لِكُلِّ الْغُرَباءِ والضُّيوفِ، وَلاَ يُوجَدُ أَيُّ شَرْطٍ لِحُضورِ هَذِهِ الْمَأْدُبَةِ إِلاَّ تَرْكُ الأَسْلِحَةِ خارِجَ الْبَوّابَةِ، وَمِثْلُ هَذا التَّقْليدِ إِنْ دَلَّ عَلَى شَيْءٍ فَهُوَ يَدُلُّ عَلى تَمَتُّعِ الْبَلَدِ بالسَّلامِ، وَحُسْنِ النِّيَّةِ، وَطيبِ الْجِوارِ، وَازْدِهارِ الْعِلْمِ».

وَقَدْ تُوُفِّيَ الشَّيْخُ صَباحُ بْنُ جابِرِ آل صَباحٍ رَحِمَهُ اللَّهُ سَنَةَ ١٨٦٦م تارِكاً آثاراً طَيِّبَةً في نُفوسِ أَبْناءِ شَعْبِهِ وَمُجاوِريهِمْ، وَكانَ مِثالاً لِلإِخْلاصِ لِلْوَطَنِ، والْوَفاءِ لَهُ.

صَباحُ السَّالِمِ الْمُبارَكِ الصَّباحِ (الشَّيْخُ)

وُلِدَ الشَّيْخُ صَباحُ السَّالِمُ المُبارَكُ الصَّباحُ رَحِمَهُ اللّٰهُ في عامِ ١٩١٥، وَكانَ الإِبْنَ الرّابِعَ لِأَميرِ الْكُوَيْتِ الرّاحِلِ الْمَغْفورِ لَهُ الشَّيْخِ سالِمِ بْنِ مُبارَكِ الصَّباحِ الَّذي تُوُفِّيَ عامَ ١٩٢١، وَعِنْدَما أَنْهى تَعْليمَهُ وَهُوَ في العِشْرينَ مِنْ عُمْرِهِ بَدَأَ يُشارِكُ في مَسْئوليّاتِ حُكْمِ الْبِلادِ.

فَفي عامِ ١٩٣٨ تَوَلّى رِئاسَةَ دائِرَةِ الشُّرْطَةِ وَالأَمْنِ العامِّ، وَأَمْضى في هَذا الْمَنْصِبِ قُرابَةَ العِشْرينَ عاماً، عُرِفَ خِلالَها بِالتَّواضُعِ وَحُبِّ النّاسِ لَهُ، ثُمَّ تَوَلّى في فِبْرايِرَ عامَ ١٩٥٩ رِئاسَةَ دائِرَةِ الصِّحَّةِ الْعامَّةِ حَتّى عامِ ١٩٦٢. وَقَدِ اهْتَمَّ رَحِمَهُ اللّٰهُ طيلَةَ تِلْكَ الْفَتْرَةِ اهْتِماماً شَديداً بِالتَّوَسُّعِ في بِناءِ الْمُسْتَشْفَياتِ وَالْمُسْتَوْصَفاتِ، وَشَهِدَتِ الْكُوَيْتُ في تِلْكَ الْفَتْرَةِ نَهْضَةً كَبيرَةً في الْخِدْماتِ الصِّحِّيَّةِ انْعَكَسَتْ عَلى الْمُسْتَوى الصِّحِّيِّ لِأَفْرادِ الْمُجْتَمَعِ.

وَقَبْلَ اسْتِقْلالِ الْكُوَيْتِ أُسْنِدَتْ إِلَيْهِ رِئاسَةُ دائِرَةِ الشُّئونِ الخارِجِيَّةِ في أُكْتوبَرَ ١٩٦١، وَبَعْدَ الاسْتِقْلالِ عُيِّنَ وَزيراً لِلْخارِجِيَّةِ في أَوَّلِ وِزارَةٍ شُكِّلَتْ بِدَوْلَةِ الْكُوَيْتِ في ١٧ يَنايِرَ ١٩٦٢، وَبَعْدَ هَذا التّاريخِ بِأُسْبوعٍ، أَيْ في ٢٤ يَنايِرَ ١٩٦٢ أَصْبَحَ نائِباً لِرَئيسِ مَجْلِسِ الْوُزَراءِ، وَعُهِدَ إِلَيْهِ في ٢٧ يَنايِرَ ١٩٦٢ بِتَشْكيلِ حُكومَةٍ لِأَوَّلِ مَرَّةٍ.

وَفي ٢٩ أكتوبر ١٩٦٢ أَصْبَحَ الشَّيْخُ صَباحُ السَّالِمِ الصَّباحِ، رَحِمَهُ اللّٰهُ، وَلِيّاً لِلْعَهْدِ وَرَئيساً لِمَجْلِسِ الْوُزَراءِ، وَقامَ بِتَشْكيلِ الوِزارَةِ الرّابِعَةِ في ٣ يَنايِرَ ١٩٦٥، وَبَقِيَ سُمُوُّهُ رَئيساً لِمَجْلِسِ الوُزَراءِ حَتّى أَصْبَحَ أَميراً لِلْبِلادِ في ٢٤ نوفمبر ١٩٦٥.

صورة التقطت للشيخ صباح السالم الصباح عام ١٩٤٠م
عندما كان يشغل منصب رئيس الشرطة.

وَقَدْ شَهِدَتْ الكُوَيْتُ في فَتْرَةِ حُكْمِ الشَّيْخِ صَباحِ السَّالِمِ الصَّباحِ، رَحِمَهُ اللّٰهُ، نَهْضَةً كَبيرَةً وَتَقَدُّماً مَلْموساً في مُخْتَلَفِ المَجالاتِ، وَعَمَّ الازْدِهارُ وَالرَّخاءُ بِالمَجالاتِ الاقْتِصادِيَّةِ والاجْتِماعِيَّةِ والتَّعْليمِيَّةِ.

وكانَ الشَّيْخُ صَباحُ السّالِمِ الصَّباحُ، رَحِمَهُ اللّٰهُ مُقْتَنِعاً بِأَهَمِّيَّةِ تَطْويرِ الاقْتِصادِ الكُوَيْتِي، وَشَجَّعَ تَدَخُّلَ الدَّوْلَةِ لِتَنْويعِ مَصادِرِ الدَّخْلِ الوَطَنِيِّ، واهْتَمَّ بِتَأْسيسِ الصِناعاتِ غَيْرِ النِّفْطِيَّةِ. كَما اهْتَمَّ بِشُئونِ الزِّراعَةِ والثَّرْوَةِ السَّمَكِيَّةِ.

وكانَ رَحِمَهُ اللّٰهُ يُؤْمِنُ بِأَهَمِّيَّةِ التَّعاوُنِ العَرَبِيِّ والتَّواصُلِ الدَّوْلي، لِذَا أَصْدَرَ أَوامِرَهُ بِإِرْسالِ القُوّاتِ العَسْكَرِيَّةِ الكُوَيْتِيَّةِ لِتَقِفَ بِجانِبِ القُوّاتِ المِصْرِيَّةِ في سيناءَ، وبِجانِبِ القُوّاتِ السُّورِيَّةِ في الجَوْلانِ أَثْناءَ حَرْبِ يونْيو ١٩٦٧، وأُكْتوبَر ١٩٧٣ ضِدَّ القُوّاتِ الإِسْرائيلية.

وفي عَهْدِهِ تَمَّ افْتِتاحُ جامِعَةِ الكُوَيْتِ في ٢٧ نوفمبر ١٩٦٦، وإِنْشاءُ مَعْهَدِ الكُوَيْتِ لِلأَبْحاثِ

العِلْمِيَّةِ في مَايُو ١٩٦٧. وَفي عَهْدِهِ أَيْضاً وُقِّعَتْ اتِّفاقِيَّةُ إِنْشاءِ مُنَظَّمَةِ الأَقْطارِ العَرَبِيَّةِ المُصَدِّرَةِ لِلنِّفْطِ (أوابك)، وكانَتْ دَوْلَةُ الكُوَيْتِ مِنْ بَيْنِ الدُّوَلِ الثلاثَةِ المُؤَسِّسَةِ لِهَذِهِ المُنَظَّمَة، وفي عَامِ ١٩٦٩ تَمَّ افْتِتاحُ البَنْكِ المَرْكَزي وشَجَّعَ سُمُوُّهُ إِنْشاءَ مَصارِفَ تِجارِيَّةٍ جَدِيدَة، وفي عَهْدِهِ رَحِمَهُ اللَّهُ أَدْخَلَ نِظامَ الخِدْمَةِ العَسْكَرِيَّةِ الإِجْبارِيَّةِ في ٢٤ يناير ١٩٧٦.

ومِنَ التَّشْرِيعاتِ الهامَّةِ الَّتي صَدَرَتْ في عَهْدِ سُمُوِّهِ رَحِمَهُ اللَّهُ، القانُونُ رَقْم ٦١ لسنةِ ١٩٧٦ الخاصُّ بِتَطْبِيقِ التَّأْمِيناتِ الاجْتِماعِيَّةِ، وإِصْدارِ المَرْسومِ الأَميرِيِّ الخَاصّ بِقانونِ رَقم ١٠٦ لسنة ١٩٧٦ الخاصّ باحْتِياطِيِّ الأَجْيالِ القادِمَةِ. وفي نِطاقِ العَمَلِ الاجْتِماعِيِّ أَسَّسَ رَحِمَهُ اللَّهُ مَبَرَّةَ صَباحِ السَّالِمِ الصَّباح في ١٤ يناير ١٩٧٦ وخَصَّصَ لَها مِنْ أَمْوالِهِ الخاصَّةِ مَبْلَغاً كَبيراً.

وَفي مَجَالِ الإِعْلامِ أُنْشِئَتْ في عَهْدِهِ رَحِمَهُ اللَّهُ مَحَطَّتَا الأَقْمارِ الصِّناعِيَّةِ في أُمِّ العَيْشِ وَبَدَأَ البَثُّ التِليفِزْيُوني المُلَوَّن، وأُقِيمَتْ أَبْراجُ الكُوَيْتِ الثَّلاثَة.

وَتَخْليداً لاسْمِ المَغْفُورِ لَهُ الشَّيْخ صَباح السَّالِمِ الصَّباح أُطْلِقَ اسْمُهُ على ضاحِيَةٍ سَكَنِيَّةٍ مِنْ ضَواحِي الكُوَيْتِ الكَبيرَة، كَما أُطْلِقَ اسْمُهُ في مِصْرَ عَلى أَحَدِ الأَجْنِحَةِ في جامِعَةِ الأَزْهَرِ المَعْرُوفَةِ وَعلى أَكْبَرِ صالَةٍ مُغَطَّاةٍ لِلأَلْعابِ الرِّياضِيَّةِ في الشَّرْقِ الأَوْسَطِ بِأَكادِيمِيَّةِ الشُّرْطَة.

صَبَّار

يَتْبَعُ جِنْسُ الصَّبَّارِ الفَصيلَةَ الزَّنْبَقِيَّةَ. وتَنْتَشِرُ زِراعَةُ بعضِ أنواعِهِ في مُعْظَمِ مناطقِ الوطنِ العربي. والنَّباتاتُ مُعَمَّرَةٌ، وتَحْمِلُ السُّوقُ القَصيرَةُ أوراقًا قاعِدِيَّةً مُتَزاحِمَةً، مُتَشَحِّمَةً، وعُصارِيَّةً، وقائِمَةً، ومُنْتَشِرَةً. والسَّطْحُ العُلْوِيُّ للأَوْراقِ مُقَعَّرٌ إلى حدٍّ ما، وقِمَمُها مُدَبَّبَةٌ أو شائِكَةٌ، ذاتُ حافاتٍ شَوْكِيَّةٍ.

الأَزْهارُ ذاتُ أَعْناقٍ، ثُلاثِيَّةُ الأَجْزاءِ، لَها سِتُّ أَسْدِيَةٍ في مُحيطَيْنِ، يَتَراوَحُ لَوْنُها بَيْنَ الأَصْفَرِ والبُرْتُقالِيِّ، وتَخْرُجُ مِنْ إِبِطِ قُنَّابَةٍ حَرْشَفِيَّةٍ. وتَتَجَمَّعُ الأَزْهارُ المُتَزاحِمَةُ في نَوْرَةٍ عُنْقودِيَّةٍ.

ومِحْوَرُ النَّوْرَةِ أَطْوَلُ من الأَوْراقِ حَيْثُ يبلُغُ طولُهُ من ٧٠ إلى ١٢٠ سنتيمترًا وهو سَاقٌ جِذْرِيَّةٌ كاذِبَةٌ تَخْرُجُ مِنَ الأَوْراقِ. والثَّمَرَةُ تَنْفَتِحُ انْفِتاحًا مَسْكَنِيًّا.

لِلْحُصُولِ على عُصارَةِ الصَّبَّارِ «الصَّبِرِ» تُشَرَّطُ أَوْراقُ الصَّبَّارِ السَّمِيكَةُ في خُطوطٍ مُسْتَعْرِضَةٍ، فتسيلُ العُصارَةُ وتَجِفُّ، ويَتَخَلَّفُ الصَّبِرُ على هَيْئَةِ مادَّةٍ راتِنْجِيَّةٍ صُلْبَةٍ قاتِمَةِ اللَّوْن. وهَذِه المادَّةُ لها رائِحَةٌ غَيْرُ مَقْبولَة، وطَعْمٌ مُرٌّ يُسَبِّبُ الغَثَيانَ. ولا يَذُوبُ الصَّبِرُ في الماءِ، ولَكِنْ يذوبُ في الكُحولِ بِدَرَجَةِ ٦٠٪.

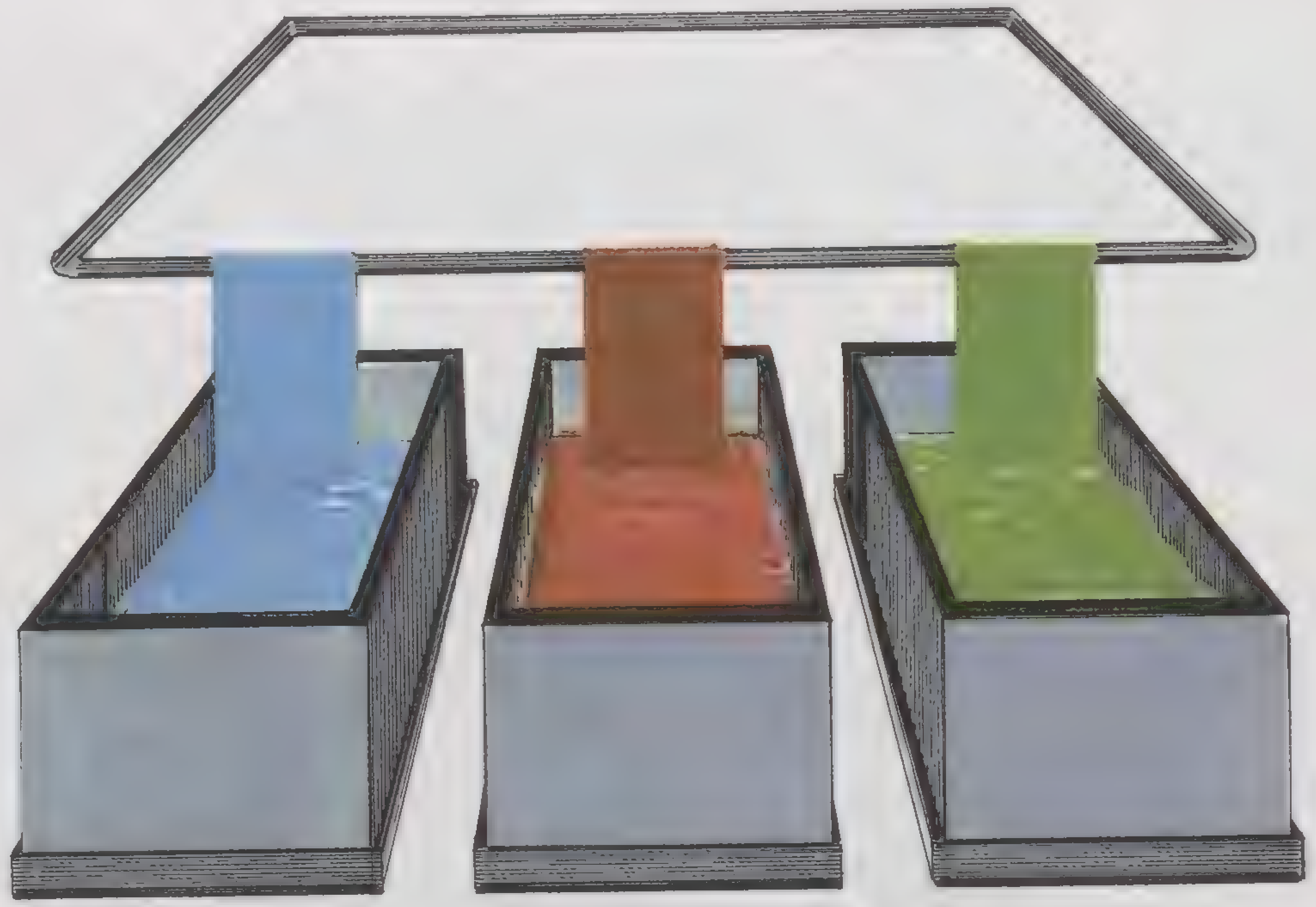
وتَحْتَوِي عُصارَةُ أَوْراقِ الصَّبَّارِ عَلَى مادَّةٍ مُخاطِيَّةٍ تَصِلُ نِسْبَتُها ٧٠٪، وتَشْتَمِلُ عَلى مُرَكَّباتٍ عديدةٍ مُهِمَّة. وهي تُسْتَخْدَمُ في الطِّبِّ كَمادَّةٍ مُسْهِلَةٍ غَيْرِ قَوِيَّةٍ. كما أَنَّ المادَّةَ المُرَّةَ بِعُصارَةِ الصَّبَّارِ تُنَبِّهُ المَعِدَةَ وتَزيدُ من قُدْرَتِها على الهَضْم، وتُساعِدُ أيضًا على إِفْرازِ الصَّفْراءِ. ويُسْتَعْمَلُ عَصيرُ الأَوْراقِ أيضًا في التِئَامِ الجُروح، وعِلاجِ الالْتِهابَاتِ الجِلْدِيَّةِ النَّاتِجَةِ من التَّعَرُّضِ للأَشِعَّةِ السِّينِيَّة. وتُسْتَخْدَمُ عُصارَةُ الصَّبَّارِ حديثًا في أَدْوِيَةٍ ومُرَكَّباتِ التَّجْميلِ لإزالَةِ تَجاعيدِ البَشَرَة، وفي مُنَظِّماتٍ ومُكَيِّفَاتِ الشَّعْر. وتُسْتَخْدَمُ العُصارَةُ أيضًا في الطِّبِّ البَيْطَرِيِّ في عِلاجِ الحيوانِ.

ويُعَدُّ المِصْرِيُّونَ القُدَماءُ أَوَّلَ مَنْ عَرَفَ الصَّبِرَ والمُرَّ واسْتَخْدَموهُما في تَطْهيرِ الأَمْعاءِ. وقَدْ جَلَبَه الاسْكَنْدَرُ من اليَمَنِ إلى مِصْرَ حَيْثُ كَتَبَ إِلَيْهِ أَحَدُ المُعَلِّمينَ ألاَّ تُقيمَ عَلَى هَذِهِ الشَّجَرَةِ خادِمًا غَيْرَ اليونانِيِّينَ لأنَّ النَّاسَ لا يُقَدِّرُونَ قَدْرَهَا. وقيلَ في كُتُبِ التُّراثِ، كَتَذْكِرَةِ **داوِدَ الأنطاكِيِّ** ومفردات ابنِ **البَيْطار**، أنَّ النَّباتَ يُنَقِّى الدِّماغَ وأَوْجاعَ الصَّدْرِ، وأَمْراضَ المَعِدَةِ كُلَّها، يُذْهِبُ الحِكَّةَ والجَرَبَ والقُروحَ والحُمْرَةَ بِطِلائِهِ مَعَ العَسَلِ. كما يُطيلُ الشَّعْرَ ويُسَوِّدُه، ويَقْتُلُ القَمْلَ، ويُنْبِتُ الشَّعْرَ بَعْدَ القَرَاعِ؛ والاكْتِحَالُ بِهِ يُحِدُّ البَصَرَ، وإنْ طُبِخَ بماءِ الكُرَّاتِ أَبْرَأَ أَمْراضَ المَعِدَةِ وأَسْقَطَ البَواسِيرَ.

صِباغَةٌ

المَوادُّ المُلَوِّنَةُ والأَصْباغُ تَجْعَلُ كلَّ الأَشْياءِ المُحيطَةِ بنا أكْثَرَ رَوْنَقًا وجَمالاً. وقد عَرَفَ الإنْسانُ هذهِ المَوادَّ واسْتَخْدَمَها منذُ فَجْرِ التَّاريخِ، فاسْتَخْدَمَ بعضَ أنواعِ الخِضابِ مثل أكاسيدِ أو كِبْريتيداتِ بَعْضِ الفِلِزَّاتِ، ثُمَّ اسْتَخْلَصَ بَعْضَ الأَصْباغِ من جُذورِ بعضِ النَّباتاتِ وأوْراقِها مثل النِّيلَةِ الطَّبيعِيَّةِ (زَرْقاء) أو **الحِنَّاء** (حَمْراء)، أو من زُهورِ **الزَّعْفَران** الصَّفْراءِ، أو من بَعْضِ الحيواناتِ مثل القِرْمِزِ والكُوتْشينيلِ الَّذي يُسْتَخْرَجُ مِنْ بعضِ **الحَشَرات**.

وكانَتْ الأَصْباغُ النَّباتِيَّةُ، خاصةً النِّيلَةَ، شائِعَةَ الاسْتِعْمالِ عِنْدَ العَرَبِ وسُكَّانِ الشَّرْقِ الأوْسَطِ، وكانُوا يَصْبِغونَ بها المَلابِسَ القُطْنِيَّةَ. وبتَقَدُّمِ حَضارَةِ الإنْسانِ اسْتطاعَ أنْ يُحَضِّرَ بعضَ الأَصْباغِ العُضْوِيَّةِ في المَعامِلِ. وكانَتْ أُولَى هذهِ المُحاولاتِ تلكَ المحاولةَ الَّتي قامَ بها الكِمْيائِيُّ الإنْجليزيُّ «بِرْكِنْ»، فقد تَمَكَّنَ من تحضيرِ صِبْغَةٍ بَنَفْسَجِيَّةِ اللَّونِ بأَكْسَدَةِ الأنيلين، عُرِفَتْ فيما بَعْدُ باسمِ «بِرْكِنْ مُوف». وتمكَّنَ بعدَ ذلكَ علماءُ الكيمْياءِ من تحضيرِ مِئاتٍ من الأَصْباغِ المُخَلَّقَةِ، مثل «الإنْديجُو»



صباغةُ الأحْواض.

وأَصْباغِ الآزُو والألَيزارين وغيرها.

ولا بدَّ أنْ تَتَوَفَّرَ في مثل هذه الأَصْباغِ بَعْضُ الصِّفَاتِ الخاصَّةِ؛ فيجبُ أنْ تكونَ ثابتَةً ولا تتأثَّرَ بالحرارَةِ أو بالضَّوءِ، وأنْ تكونَ عديمةَ الذَّوبانِ. وقد اسْتُخْدِمَتْ هذه الأَصْباغُ في صِباغَةِ الخُيوطِ أو النَّسيجِ، ولكنَّ صِباغَةَ الصُّوفِ و**الحَرير** تَخْتَلِفُ عنْ صِباغَةِ القُطْنِ و**التِّيل**، ولهذا نجدُ أنَّ هناكَ عِدَّةَ طُرُقٍ للصِّباغَةِ أهَمُّها:

الصِّباغَةُ المباشِرَةُ:

أَغْلَبُ الأَصْباغِ الَّتي تُسْتَخْدَمُ في هذهِ الطَّريقَةِ يَجِبُ أنْ تحتوي جُزيئاتُها على مجموعَةٍ حِمْضِيَّةٍ أو مجموعَةٍ قاعِدِيَّةٍ يمكنُ أنْ تَرْتَبِطَ بأليافِ النَّسيجِ مُكَوِّنَةً مُرَكَّباتٍ لا تذوبُ في الماءِ. وتَصْلُحُ هذه الطَّريقةُ لصِباغَةِ الصُّوفِ والحَريرِ، ويُغْمَسُ فيها النَّسيجُ في محلولٍ ساخِنٍ من الصِّبْغَةِ، وقَدْ يُضافُ إلَى المحلولِ قليلٌ من المِلْحِ أو بَعْضُ الحَمْضِ المُخَفَّفِ لتَحْسينِ عَمَلِيَّةِ الصِّباغَةِ.

ولا تَصْلُحُ هذه الطَّريقَةُ لصِباغَةِ القُطْنِ أو التِّيلِ، فهي قَدْ تَتَلَوَّنُ بِغَمْسِها في محلولِ الصِّبْغَةِ، ولكنَّ اللَّونَ يزولُ تدريجيًّا بالغَسْلِ بالماءِ. ويُمْكِنُ صِباغَةُ القُطْنِ والتِّيلِ بطريقةٍ مباشِرَةٍ بأَصْباغِ الكِبْريتيدِ ولكنَّها تُعْطِي ألوانًا تَتَراوَحُ بينَ الأَخْضَرِ والأَزْرَقِ أو الأَسْوَدِ، ولا تُعْطي ألوانًا بُرْتُقاليَّةً أو حَمْراءَ. ويُطْلَقُ على الأَصْباغِ الَّتي تُسْتَعْمَلُ في هذه الطَّريقَةِ اسمُ الأَصْباغِ المُباشِرَةِ.

الصِّباغَةُ بالتَّرْسيخِ:

يُسْتَفادُ في هذه الطَّريقَةِ منْ أنَّ بعضَ الأصباغِ تكوِّنُ مُرَكَّباتٍ غيرَ ذائِبَةٍ مع أمْلاحِ الفِلِزَّاتِ. وتُسْتَخْدَمُ هذهِ الطريقةُ لصِباغَةِ القُطْنِ والتِّيلِ، كما أنَّها تَصْلُحُ لصِباغَةِ الصُّوفِ. ويُغْمَسُ النَّسيجُ أَوَّلاً في محلولِ مِلْحِ أَحَدِ الفِلِزَّاتِ مثلِ الألومنيوم أو الحديدِ أو الكُروم. وعِنْدَ غَمْسِ النَّسيجِ بَعْدَ ذَلِكَ في مَحْلولِ الصِّبْغَةِ تَتَّحِدُ الصِّبْغَةُ العُضْوِيَّةُ بالفِلِزِّ المُتَرَسِّبِ في أَلْيافِ النَّسيجِ مُكَوِّنَةً مِلْحًا مُلَوَّنًا وغيرَ قابِلٍ للذَّوبانِ. ويُطْلَقُ على الأَصْباغِ المُسْتَخْدَمَةِ في هذهِ الطَّريقَةِ اسمُ الأَصْباغِ المرسِّخَة، وغالبًا ما تكونُ أصباغًا حَمْضِيَّةً ومِنْ أمْثِلَتِها «الأليزارين» الَّذي يُعْطي لونًا أَحْمَرَ مع الألومنيوم، ولونًا بَنَفْسَجِيًّا مع الحديدِ، ولونًا أزْرَقَ مع الكالْسيوم، ولونًا بُنِّيًّا مع الكَروم.

الصِّباغَةُ غَيْرُ المباشِرَة:

تُسْتَخْدَمُ هذهِ الطَّريقَةُ للصِّباغَةِ بواسِطَةِ أَصْباغِ «الآزو» الَّتي تَتَمَيَّزُ بأَلْوانِها الزَّاهِيَةِ ولكنَّها لا تذوبُ في الماءِ، وبذلكَ لا يمكنُ اسْتِخْدامُها للصِّباغَةِ بالطَّريقَةِ الأُولَى أو الثَّانِيَةِ. ويَتِمُّ في هذهِ الطَّريقَةِ تكوينُ الصِّبْغَةِ مباشرةً في داخِلِ أَلْيافِ النَّسيجِ. ويُصْبَغُ القُطْنُ والتِّيلُ بهذهِ الطَّريقَةِ، ويُمْكِنُ الحصولُ بها على ألوانٍ زاهِيَةٍ مُتَنَوِّعَةٍ. وتُعْرَفُ الأَصْباغُ المُسْتَعْمَلَةُ في هذهِ الطَّريقَةِ باسمِ الأَصْباغِ غيرِ المُباشِرَة.

صِباغَةُ الأحواض:

الأَصْباغُ المُسْتَخْدَمَةُ في هذهِ الطَّريقَةِ مَوادُّ مُلَوِّنَةٌ لا تَذوبُ في الماءِ، ولكنَّها تذوبُ في المحاليلِ القَلَوِيَّةِ المُخْتَزِلَةِ مُتَحَوِّلَةً إلى مادَّةٍ لا لونَ لها، وبَعْدَ أنْ يُصْبَغَ بها النَّسيجُ تُعادُ أَكْسَدَتُها فيعودُ إليها لونُها الأَصْلِيُّ. وتُعَدُّ صِبْغَةُ الإنْديجو زَرْقاءُ اللَّونِ مُمَثِّلَةً لهذا النَّوعِ

من الأَصْباغ. وهي تُذابُ أوّلاً في محلولٍ قَلَوِيٍّ فتُختزَلُ مُتَحَوِّلَةً إلى الإنْديجو الأَبيض (لا لَوْنَ لَهُ)، ويُغمَسُ النَّسيجُ في هذا المَحْلول، ثُمَّ يُعَرَّض بَعْدَ ذَلِكَ لأكسيجينِ الهَواء فيتأكسَدُ الإنْديجو الأبيضُ إلى صِبْغَةِ الإنْديجو زَرْقاءِ اللَّونِ الّتي تَتَرَسَّبُ في أَلْيافِ النَّسيج. وهَذِهِ الأَصْباغُ على درجةٍ كبيرةٍ من الثَّباتِ وهي لا تَتَأَثَّرُ بالصَّابونِ أو بالأَحْماضِ أو بالقَواعِدِ، ويُمْكِنُ صباغَةُ جميعِ أنْواعِ النَّسيجِ بهذهِ الطَّريقَةِ. ويُطْلَقُ على هذهِ الطَّريقَةِ اسمُ صِباغَةِ الأَحْواضِ، لأنَّها كانَتْ تُجْرَى قديمًا في براميلَ أو أَحْواضٍ خاصَّةٍ.

صِباغَةُ المَوادِّ المُصْطَنَعة واللَّدائنِ (البلاسْتيك):

أَغْلَبُ أنْواعِ اللَّدائنِ شَفَّافٌ وعَديمُ اللَّوْنِ، لذلكَ فهي بلَوْنِها الطَّبيعِيِّ لا تُلائِمُ كُلَّ الأَذْواقِ، ومُعْظَمُ النَّاسِ يَخْتارونَ أدَواتِهِمْ علَى أساسِ الألوانِ الّتي يُحِبُّونَها. ويَجِبُ أنْ تَتَّصِفَ المادَّةُ المُلَوِّنَةُ بِقُدْرَتِها على الانْتِشارِ في المادَّة حتَّى يَتَوَزَّعَ اللَّوْنُ فيها بطريقةٍ مُتَناسِقَةٍ، كما يَجِبُ أنْ تكونَ ثابتَةً حراريًّا حتَّى لا يَتَغَيَّرَ لَوْنُها في أثْناءِ صُنْعِ الأَدَوات، وأنْ تكونَ غيرَ قابلَةٍ للذَّوبانِ خاصَّةً عِنْدَ اسْتِخدامِها في تَلْوينِ أو صِباغَةِ بعضِ أدواتِ المائِدَةِ.

ويُمْكِنُ أيضًا صِباغَةُ الفِلِزّاتِ مثل الألومِنْيوم والقَصْديرِ والحَديدِ والكُروم بطريقةٍ تشبهُ الصِّباغَةَ بالتَّرْسيخ، فيوضَعُ الفِلِزُّ أوّلاً في دائِرَةٍ كَهْرَبائِيَّةٍ لتكوينِ طَبَقَةٍ رقيقَةٍ من الأُكْسيدِ على سَطْحِه، ثم يُغْمَسُ بعدَ ذَلِكَ في مَحْلولِ الصِّبْغَةِ، فَتَتَّحِدُ الصِّبْغَةُ بِطَبقَةِ الأُكْسيدِ مكوِّنَةً اللَّوْنَ المَطْلوبَ.

صِبْغِيَّات

انظر: **كروموسومات**.

صُبور

الصُّبورُ منَ الأَسْماكِ العَظْمِيَّةِ، يتراوحُ طولُها من ١٤ إلى ٥٧ سنتيمترًا. شَكْلُها مِغْزَلِيٌّ ومضغوطٌ من الجانبيْن، ورأسُها يمثّلُ ٣٢٪ من قياسِ الطُّولِ. الفَكُّ العُلْوِيُّ به نَدَبَةٌ ملحوظةٌ في وَسَطِه، والفكُّ السُّفْلِيُّ قصيرٌ لكنَّهُ عميقٌ.

يتميَّزُ الصُّبورُ بزِعْنِفَةٍ ظهريَّةٍ واحدةٍ

قصيرَةٍ، غالبًا ما تَقَعُ في مُنْتَصَفِ الظَّهْر. والزِّعْنِفتان الصَّدْرِيَّتان موقعُهما سُفْلِيٌّ. والزِّعْنِفَةُ الحَوْضِيَّةُ تقعُ في مُنْتَصَفِ المسافَةِ ما بَيْنَ الزِّعْنِفَةِ الصَّدْرِيَّةِ والزِّعْنِفَةِ الشَّرَجِيَّةِ. وجَميعُ هذه الزعانِفِ يفْتَقِدُ الأشِعَّةَ الشوكيَّةَ. أمّا الزِّعْنِفَةُ الذَّيْلِيَّةُ فهي مشقوقةٌ إلى شِقَّيْنِ متساوِيَيْن.

يغطِّي جسمَ سمكةِ الصبورِ قشورٌ (فلوسٌ) دائرِيَّةٌ تُنْتَزَعُ عن جلدِها بِسُهولَةٍ. أمّا لونُها فهو أزرقُ قاتمٌ مُخْضَرٌّ من الأعلى وفِضِيُّ الجانبَيْن. وأمّا المِنْطَقَةُ الخَلْفِيَّةُ لغطاءِ الخياشيمِ فتتميَّزُ بوجودِ بُقَعٍ قاتِمَةٍ كبيرَةٍ، تتبعُها سلسلَةٌ من البُقَعِ الصَّغيرَةِ على الجانِبَيْن.

وتُعَدُّ أسماكُ الصُّبورِ من الأسماكِ ذاتِ الأَهَمِيَّةِ الاقْتِصادِيَّةِ لدولَةِ الكُوَيْتِ. وهي واسعةُ الانتشارِ في الخليجِ العَرَبِيِّ، ويمتدُّ انتشارُها إلى السواحِلِ الغربيَّةِ والجنوبيَّةِ للهند، وهي أيضًا من الأسماكِ المشهورةِ في الهندِ وكذلك في الباكِسْتان. وغالبًا ما توجَدُ اسماكُ الصبورِ في مجموعاتٍ بالقُرْبِ من المياهِ الشاطِئِيَّة، وفي المياهِ الإقليميَّةِ الكُوَيْتِيَّةِ توجَدُ حولَ جزيرَةِ فَيْلَكا وعُوَهَةَ وبكميَّاتٍ قليلةٍ شمالَ جُونِ الكُوَيْت.

أمّا اصطيادُ هذا النوعِ من الأسماكِ فيكونُ إمَّا بالشِّباكِ الخَيشومِيَّةِ، أو بِشِباكِ الجَرِّ طُولَ العام، ولكنْ تَقِلُّ كَمِّيَتُها في الفَتْرَةِ من مايو إلى أغسطس. ويتغذى سَمَكُ الصُّبورِ على العوالِقِ النباتيَّةِ والحيوانيَّةِ، وأحيانًا على الطَّمْيِ وما يحتويهِ من كائناتٍ حَيَّةٍ دقيقةٍ. والذي يُساعِدُ السمكةَ على هذا النوعِ من التَّغَذِّي، المعروفِ بطريقَةِ تَصْفِيَةِ الماءِ، التكوينُ الخاصُّ لقَوْسِ الخياشيمِ، التي تَتَّصِفُ بوجودِ زَوائِدَ دقيقةٍ شبيهةٍ بأسنانِ المُشْطِ الرَّقيقَةِ هي الّتي تَحْتَجِزُ ما يحتويهِ الماءُ الدَّاخِلُ عَنْ طريقِ الفَمِ من عَوالِقَ.

وتتكاثَرُ أسماكُ الصُّبورِ كمُعْظَمِ الأسماكِ بِوَضْعِ البَيْضِ. ولكنْ عندَ قُرْبِ فَتْرَةِ وَضْعِ البَيْضِ، تهاجِرُ أسماكُ الصُّبورِ، وتتركُ مياهَ البَحْرِ الّتي تعيشُ فيها، وتَتَّجِهُ إلى مَصَبَّاتِ الأَنْهارِ وتَسْبَحُ بها حتَّى تَصِلَ إلى مسافَةٍ يبلغُ أقصاها ١٢٠٠ كيلومتر داخلَ الأنهارِ، لِتَضَعَ بيضَها الّذي يُفْقَسُ عن يَرَقاتٍ بعدَ حواليْ ١٢ – ١٦ ساعة. وتَكْبُرُ اليَرَقاتُ لِتَتَحَوَّلَ إلى أسماكِ صُبورٍ صغيرةٍ تعودُ بَعْدَها إلى المياهِ الّتي عاشَ بها كبارُها.

(انظر أيضا: **سمك**) .

صَحابَةٌ

كَلِمَةُ «صَحابَة» في اللُّغَةِ جَمْعُ «صاحِب»، وهو المُعاشِرُ. ولكنْ إذا قُلْنا، مَثَلاً: اجْتَمع الصَّحابَةُ على قِتالِ المُرْتَدِّينَ، فكَلِمَةُ «الصَّحابَةِ» وَصْفٌ لجيلٍ مُحدَّدٍ من النَّاسِ، هُمُ الّذينَ لَقُوا رَسُولَ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، مُؤْمِنينَ بِهِ، وماتوا على الإسْلام. والمَنْسوبُ إليهِمْ يُسَمَّى «صَحابِيًّا»، والمَرْأَةُ «صَحابِيَّةٌ».

فالّذين رأَوْا رسولَ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، ولَمْ يُؤْمِنوا بِهِ، وإنْ طالَتْ صُحْبَتُهم لَهُ، لا يُسَمَّوْن صَحابَةً، كأبي لَهَبٍ، وأبي جَهْلٍ، وعُتْبَةَ بنِ رَبيعَةَ.

ومَنْ أَدْرَكَ زَمَنَ رَسولِ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، وآمَنَ بِهِ، ولَمْ يَلْقَهُ، فَلَيْسَ صَحابِيًّا، كالأَحْنَفِ بنِ قَيْسٍ، وأُوَيْسٍ القَرَنيِّ، وأبي ذُؤَيْبٍ الهُذَليّ.

ومَنْ رَأَى رَسولَ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، وآمَنَ بِهِ، ثُمَّ ارْتدَّ ولم يَتُبْ، بلْ ماتَ على غَيْرِ الإسْلامِ، لا يُسَمَّى صحابِيًّا، مثل: عُبَيْدِ اللهِ بنِ جَحْشٍ، زَوْجِ «أُمِّ حَبِيبَةَ» الَّتي تَزَوَّجَها النَّبِيُّ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، بَعْدُ. فإنَّ عُبَيْدَ اللهِ هَذا أَسْلَمَ، وهاجَرَ مَعَ زَوجَتِهِ أُمِّ حَبِيبَةَ إلَى الحَبَشَةِ، وهناكَ تنصَّرَ، وماتَ على نَصْرانِيَّتِهِ. (انظر: **أم حبيبة**).

وأَشْهَرُ طَوائِفِ الصَّحابَةِ **المُهاجِرُونَ والأَنْصارُ**، وقَدْ ذَكَرَهُمُ اللّهُ عزَّ وجلَّ في القُرآنِ الكريم بِهذا الاسْم. قالَ سُبْحانَهُ: ﴿وَالسَّٰبِقُونَ الْأَوَّلُونَ مِنَ الْمُهَٰجِرِينَ وَالْأَنصَارِ وَالَّذِينَ اتَّبَعُوهُم بِإِحْسَٰنٍ رَّضِيَ اللَّهُ عَنْهُمْ وَرَضُوا عَنْهُ وَأَعَدَّ لَهُمْ جَنَّٰتٍ تَجْرِي تَحْتَهَا الْأَنْهَٰرُ خَٰلِدِينَ فِيهَا أَبَدًا ذَٰلِكَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ ﴿١٠٠﴾﴾ (التوبة: ١٠٠). قال الشَّوْكانيُّ في تَفْسيرِه (فَتْحُ القَدير): «هذهِ شَهادَةٌ مِنَ اللهِ تَعالَى للسَّابقينَ مِنْ أَصْحابِ النَّبِيِّ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، وبُشْرَى لَهُمْ بالجنَّةِ والفَوْزِ في الآخِرَةِ، وهِيَ بُشْرَى لِمَنْ سَلَكَ مَسْلَكَهُمْ واتَّخَذَهُمْ لَهُ قُدْوَةً. و«السَّابِقُونَ الأَوّلونَ» هُمُ الَّذينَ صَلَّوْا القِبْلَتَيْنِ (انظر: **القبلة**)، أو الّذينَ شَهِدُوا **بَيْعَةَ الرِّضْوانِ**، وأَهْلُ بَدْرٍ..» (انظر: **بدر، غزوة**). وقال سبحانه: ﴿لَّقَد تَّابَ اللَّهُ عَلَى النَّبِيِّ وَالْمُهَٰجِرِينَ وَالْأَنصَارِ الَّذِينَ اتَّبَعُوهُ فِي سَاعَةِ الْعُسْرَةِ...﴾ (التوبة: ١١٧).

وقَدْ سجَّلَ القُرْآنُ الكَريمُ للصَّحابَةِ كثيرًا مِنَ الصِّفَاتِ المَحْمُودَةِ الَّتي يَرْضاها سُبْحانَهُ وتَعالَى، منها:

* ﴿مُّحَمَّدٌ رَّسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ تَرَىٰهُمْ رُكَّعًا سُجَّدًا يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّنَ اللَّهِ وَرِضْوَٰنًا سِيمَاهُمْ فِي وُجُوهِهِم مِّنْ أَثَرِ السُّجُودِ ذَٰلِكَ مَثَلُهُمْ فِي التَّوْرَىٰةِ وَمَثَلُهُمْ فِي الْإِنجِيلِ كَزَرْعٍ أَخْرَجَ شَطْـَٔهُ فَـَٔازَرَهُ فَاسْتَغْلَظَ فَاسْتَوَىٰ عَلَىٰ سُوقِهِ يُعْجِبُ الزُّرَّاعَ لِيَغِيظَ بِهِمُ الْكُفَّارَ...﴾ (الفتح: ٢٩).

* ﴿لَّقَدْ رَضِيَ اللَّهُ عَنِ الْمُؤْمِنِينَ إِذْ

يُبَايِعُونَكَ تَحْتَ الشَّجَرَةِ فَعَلِمَ مَا فِي قُلُوبِهِمْ فَأَنزَلَ السَّكِينَةَ عَلَيْهِمْ وَأَثَٰبَهُمْ فَتْحًا قَرِيبًا ﴿١٨﴾﴾ (الفتح: ١٨).

وفَضْلُ الصَّحابَةِ عَلَى المُؤْمِنينَ خاصَّةً، وعَلَى البَشَرِيَّةِ عامَّةً، فَضْلٌ كبيرٌ دائِمٌ:

* فَهُمُ الَّذينَ آمَنُوا بِرَسُولِ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، وشَهِدُوا أَنَّ القُرْآنَ العظيمَ كَلامُ اللهِ، ووَحْيُهُ، وأَدْرَكوا بِفِطْرَتِهِمْ أَنَّهُ كلامٌ لا يَقولُه بَشَرٌ.

* وهُمُ الَّذينَ صَبَرُوا عَلَى كَثيرٍ مِن المِحَنِ والبَلاءِ والأَذَى مِنَ المُشْرِكينَ، وكانَ ثَباتُهُمْ ثَباتًا للإسْلامِ.

* وهُمُ الَّذينَ جاهَدُوا في سَبيلِ اللهِ، ونَصَرُوا دِينَهُ، وضَحَّوْا بأَنْفُسِهِمْ وأَمْوالِهِمْ وأَوْطانِهِمْ وأَبْنائِهِمْ، حتَّى أعلَوْا كَلِمَةَ اللهِ، ورَفَعُوا رايَةَ الإسْلامِ في الجَزيرَةِ العَرَبِيَّةِ كُلِّها، وقَضَوْا عَلَى الدَّوْلَةِ الفارِسِيَّةِ وأَسْلَمَتْ شُعوبُها، وجاهَدُوا الرُّومَ وفَتَحُوا مِصْرَ والشَّامَ وبَيْتَ المَقْدِسِ، ووَصَلُوا إلى أَسْوارِ القُسْطَنْطينِيَّةِ.

* وهُمُ الَّذينَ حَفِظُوا القُرْآنَ الكَريمَ في صُدورِهِمْ، ودَوَّنوهُ في المَصاحِفِ، فظَلَّ باقِيًا كَما أَنْزَلَهُ اللّهُ هذهِ القُرونَ الطَّويلَةَ.

* وهُمُ الَّذينَ حَفِظُوا لَنا سُنَّةَ رَسولِ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ: وَصَفُوا أَفْعالَهُ، ونَقَلُوا أَقْوالَهُ، وروَوْا أَحْوالَهُ، وهو، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، الأُسْوَةُ والقُدْوَةُ.

وهنا سُؤالٌ يرِدُ عَلَى الخاطِرِ: كَمْ كانَ عَدَدُ الصَّحابَةِ عِنْدَ مَوْتِ النَّبِيِّ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ؟

والحقيقةُ أَنَّه لَيْسَ عِنْدَ أَحَدٍ جَوابٌ على هَذا السُّؤالِ، لأَنَّ التَّعْدادَ السُّكّانِيَّ لَمْ يَكُنْ مَعْروفًا في تِلْكَ الحِقْبَةِ، ولكنْ مِن المَعْروفِ عَلَى وَجْهِ اليَقينِ أَنَّه قَبْلَ مَوْتِ النَّبِيِّ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، أَسْلَمَتْ مَكَّةُ عَنْ آخِرِها، ولَمْ يَبْقَ في المَدينَةِ مُشْرِكٌ، وأَسْلَمَتْ الطَّائِفُ وما حَوْلَها، ودَخَلَتْ أَكْثَرُ القَبائِلِ العَرَبِيَّةِ الإسْلامَ، وجاءُوا رسولَ الله، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، في المَدينَةِ وُفُودًا مِنْ كُلِّ جِهاتِ الجَزيرَةِ مُعْلِنِينَ إِسْلامَهُمْ. بَدَأَ ذَلِكَ مِنْ سَنَةِ ٦ هـ حَتَّى وَفاتِهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، سَنَةَ ١١ هـ.

قالَ أبو زُرْعة الرَّازِي (وهُوَ أَحَدُ رجالِ عِلْمِ الحَديثِ، تُوُفِّيَ ٢٦٤ هـ): «تُوُفِّيَ النَّبِيُّ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، ومَنْ رَآهُ وسَمِعَ مِنْهُ زِيادَةٌ عَلَى مِئَةِ أَلْفِ إنْسانٍ مِنْ رَجُلٍ وامْرَأةٍ، كُلُّهُمْ رَوَى عَنْهُ سَمَاعًا أَوْ رُؤْيَةً». فَهَؤلاءِ الصَّحابَةُ الرُّواةُ، فَكَيْفَ بغَيرِهِمْ؟

ونَسْأَلُ: كَيْفَ عَرَفَ العُلَماءُ الصَّحابَةَ المَذْكورينَ في التَّاريخِ؟

١- كَثيرٌ مِنَ الصَّحابَةِ ذُكِروا بأَسْمائِهِمْ في تَفاسِيرِ القُرْآنِ، وحَوادِثِ السِّيرَةِ النَّبَوِيَّةِ، وكُتُبِ المَغازِي والسِّيَرِ.

٢- كَثيرٌ مِنَ الصَّحابَةِ ذُكِرُوا عَنْ طَريقِ رِوايَةِ الأَحادِيثِ النَّبَوِيَّةِ،فإذا قَالَ رَجُلٌ: حَدَّثَني رَسولُ اللهِ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، بِكَذا، أو: شَهِدْتُ رَسولَ اللهِ يَفْعَلُ كَذا، فَهُوَ صَحابِيٌّ.

٣- كَثيرٌ مِنَ الصَّحابَةِ كانَ يقولُ إذا حدَّثَ: كُنَّا جُلوسًا عِنْدَ النَّبِيِّ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، فقالَ فُلانٌ .. أو: خَرَجْتُ أنَا وفُلانٌ مِنْ عِنْدَ النَّبِيِّ، صلَّى اللّهُ عليه وسلَّمَ، أَوْ ما شابَهَ ذَلِكَ مِنَ العِباراتِ.

وقد بَذَلَ عُلَماءُ المُسْلِمينَ: المؤرِّخونَ مِنْهُم عُمُومًا، والمُحَدِّثونَ خُصوصًا، جُهُودًا كثيرةً ومَشْكورَةً في جَمْعِ أَسْماءِ الصَّحابَةِ، وبَيانِ طَبَقَاتِهِمْ ومَنَازِلِهِمْ في الجِهادِ والفِقْهِ والعِلْمِ. ومِنْ أَشْهَرِ وأَهَمِّ الكُتُبِ الّتي نَعْرِفُ منها سِيرَةَ الصَّحابَةِ، ثَلاثَةٌ:

١- «الاستيعَابُ في مَعْرِفَةِ الأَصْحَابِ»، لابنِ عَبْدِ البَرِّ.

٢- «أُسْدُ الغَابَةِ في مَعْرِفَةِ الصَّحَابَةِ»، لابنِ الأَثيرِ: عَلِيِّ بنِ مُحَمَّدٍ.

٣- «الإصَابَةُ في تَمْييزِ الصَّحابَةِ»، لابنِ حَجَرٍ.

صِحافَةٌ

الصِّحافَةُ تَعْنى صِناعَةَ إصدارِ الصُّحُفِ والمَجلاّتِ، كما تَعْني الاشتغالَ بالعملِ الصَّحَفِيِّ كاستقاءِ الأخبارِ وتَحْريرِها، وكتابَةِ المقالاتِ ونشرِها في الصُّحُفِ والمَجلاّتِ. ويُطْلَقُ على مَنْ يَعْمَلُ في الصِّحافَةِ «صَحَفيّ» نِسْبَةً إلى الصِّحافة، ويقالُ مندوبٌ صحفيٌّ ونشاطٌ صَحافِيٌّ، وتعدُّ الصحافَةُ من أهمِّ وسائلِ الإعْلامِ والاتِّصالِ الجَماهِيريِّ في العالَمِ الحديثِ، وتَنْقَسِمُ إلى: صِحافَةٍ مَكْتُوبَةٍ وصِحافَةٍ مَسْمُوعَةٍ وصِحافَةٍ مَسْمُوعةٍ مَرْئِيَّةٍ، وأخيراً الصَّحَافةِ الإلكترونِيَّةِ التي ظَهَرَتْ بظهورِ «الإنترنت» (انظر: **الشبكة الدوليَّة للمعلومات**).

كيفَ بَدَأَت قصة الصحافة؟

بَدَأَتْ حكايَةُ الصِّحافَةِ بشخصٍ واحدٍ قبلَ الميلادِ. كانَ هذا الشَّخْصُ يَنْقُلُ الأخبارَ عن بعضِ الأشخاصِ والأحداثِ إلى الخاصَّةِ من القُرى والمدنِ البعيدةِ. ثمَّ جاءَت الحضارَةُ الفِرْعَونِيَّةُ، فكانَ بعضُ المصريينَ يدونونَ بعضَ المعلوماتِ والأخبارِ على قِطَعٍ حَجَرِيَّةٍ

وعلى أوراقِ الْبَرْدِيِّ لِيَقْرَأَها الآخَرون.

ثمَّ جاءتِ الْحَضارَةُ الرُّومانِيَّةُ لِتُصْدِرَ أَوَّلَ صحيفَةٍ عَرَفَها التاريخُ اسمها «أكاجورنا» سنةَ (٤٥٤م) وكانت عِبارَةً عن صَفْحَةٍ مِنَ الجِلْدِ أو مَطْوِيَّةً تُقْرَأُ على أفْرادِ الشَّعْبِ بالأسواقِ لمعرفَةِ القوانينِ والتَّشريعاتِ الجديدة.

وعندما بَدَأَتِ الحضارَةُ الصِّينيَّةُ ظَهَرَتْ صَحيفَةٌ خَشَبِيَّةٌ سنة (٧٠٧م) تَنْقُلُ أسماءَ المجرمينَ والمطلوبِ القبضِ عليهم من قبلِ القانونِ بالدَّولةِ الكبيرة. غير أنَّ تَقَدُّمَ الصَّحافَةِ بالطَّريقَةِ الحديثَةِ لَمْ تَرَ النُّورَ حتى تَمَّ اكتشافُ المطبعةِ على يدِ العالِمِ جوتِنْبِرْغ سنة ١٤٥٠م.

وتُشيرُ مختلفُ المصادرِ إلى أنَّ بدايَةَ الصِّحافَةِ الحديثَةِ كانت خِلالَ القرنِ (١٨) عندما صَدَرَتْ أَوَّلُ صحيفَةٍ في إنجلترا سنةَ ١٧٠٢م في لَنْدَن، ثمَّ انْتَشَرَتِ الصُّحُفُ والمَجلاّتُ مع تَقَدُّمِ الطِّباعَةِ وتَطَوُّرِ وَسائِلِ النَّقْلِ والاتِّصالِ بالعالَمِ. وتَأَسَّسَ أَوَّلُ مَعْهَدٍ لِتَدْريسِ الصِّحافَةِ في بُوسطُنَ بالولاياتِ المُتَّحِدَةِ الأمريكيَّةِ سَنَةَ ١٩٠٨م.

وكانَتِ المادَّةُ الصَّحَفِيَّةُ المَكْتوبَةُ في أُولى الصُّحُفِ تُكْتَبُ باللَّهَجاتِ العامِّيَّةِ جَنْباً إلى جَنْبٍ مَعَ المادَّةِ المَكْتُوبَةِ باللُّغَةِ الفُصْحَى. وَمَعَ النَّهْضَةِ الحَديثَةِ بَعْدَ ظُهورِ النِّفْطِ تَطَوَّرَتِ الصِّحافَةُ في دُوَلِ الخَليجِ ضِمْنَ وَسائِلِ الثَّقافَةِ والإعْلامِ الأُخْرى. ويَرْجِعُ تاريخُ نَشْأَةِ الصِّحافَةِ في الكُوَيْتِ إلى عام ١٩٢٨م حينَما صَدَرَتْ مَجَلَّةُ الكُويت الأولى ليسَ في الكُوَيْتِ فَقَطْ بَلْ في جميعِ بُلْدانِ الخليجِ.

وفي العالَمِ العربيِّ صَدَرَتْ أَوَّلُ جَريدَةٍ على يَدِ حاكِمِ مِصْرَ مُحَمَّدِ عَلِيٍّ سَنَةَ ١٩٢٨م وهِيَ جَرِيدَةُ «الوقائِعِ المِصْرِيَّةِ»، ثُمَّ صَدَرَتْ صحيفَةُ «الأَهْرام» لأَوَّلِ مَرَّةٍ سَنَةَ ١٨٧٥م، وتَبِعَتْها صَحيفَةُ «المُقَطَّم» عامَ ١٨٨٨م.

وفي دُوَلِ الخليجِ الْعَرَبِيَّةِ ارْتَبَطَ صُدورُ الصُّحُفِ بالنُّمُوِّ السُّكّانيِّ وبانْتِشارِ التَّعْليمِ

وتُقَسَّمُ الصَّحافَةُ إلى الأَقْسامِ التَّالِيَةِ:

– صَحافَةٍ يَوْمِيَّةٍ، وَهِيَ الأَخْبارُ والمَعْلُوماتُ المَوْجُودَةُ بِالْجَرائِدِ والصُّحُفِ الْيَوْمِيَّةِ، والنَّشَراتِ الإِخْبارِيَّةِ بِالإذاعَةِ والتِّلْفِزيونِ والموادِّ المَنْقُولَةِ خِلالَ «الإِنْتَرْنِت».

– صَحافَةٍ أسبوعِيَّةٍ، شَهْرِيَّةٍ أو دَوْرِيَّةٍ، وتَشْمَلُ المَجَلاَّتِ المَكْتُوبَةَ والمَعْلوماتِ المَقْروءَةَ والمَرْئِيَّةَ، والتَّعْليقاتِ الإِخْبارِيَّةَ الْقَصيرَةَ والمُطَوَّلَةَ.

ويَنْدَرِجُ تَحْتَ الْكِتاباتِ الصِّحافِيَّةِ الأُمورُ التَّالِيَةُ:

– الخَبَرُ الافْتِتاحِيُّ، يَليهِ التَّعْليقُ وَرَأْيُ الصَّحيفَةِ أَوِ المَجَلَّةِ على الْخَبَرِ، ويَحْتَلُّ بِالعادَةِ الصَّفْحَةَ الأولى.

الْمَقالَةُ، ويَكْتُبُها عادَةً صَحافِيٌّ يَعْمَلُ بِالصَّحيفَةِ ويَحْتَلُّ مَرْكَزاً بها مِثْلَ رَئيسِ التَّحْريرِ، أَوْ سِكرتيرِ التَّحْريرِ. والْمَقالَةُ مِثْلُ المقالِ الافْتِتاحِيِّ يُعَبِّرُ عَنْ رَأْيِ الصَّحيفَةِ أَوِ الْمَجَلَّةِ.

– العامودُ الصَّحَفِيُّ، وَمُحَرِّرُ هَذا لَيْسَ صَحَفيًّا، ولكنَّهُ كاتِبٌ، أَوْ مُحِبٌّ لِلْكِتابَةِ، يَكْتُبُ رَأْياً شَخْصِيًّا، أو انْطِباعاتٍ يَوْمِيَّةٍ أو أُسْبوعِيَّةً، وهيَ لا تُعَبِّرُ عَنْ رَأْيِ الصَّحيفَةِ وَإِنْ كانَ يَأْخُذُ مُكافَأَةً مِنها.

والْمَوْضوعاتُ الصَّحَفِيَّةُ تُقَسَّمُ إلى ثَلاثَةِ أَقْسامٍ كَذَلِكَ:

١ – الأَخْبارُ والْمَعْلوماتُ.

٢ – الْمَقالاتُ والأَعْمِدَةُ.

٣ – التَّحْقيقاتُ والاسْتِطْلاعاتُ، والصُّوَرُ الفوتوغْرافِيَّةُ والتَّوضيحاتُ (الكراكتيريَّةُ).

وتَتَميَّزُ الصِّحافَةُ اليَوْمِيَّةُ بِأُمورٍ مُهِمَّةٍ جِدًّا، تَجْعَلُها تَسْتَحِقُّ لَقَبَ «السُّلْطَةِ الرَّابِعَةِ» بَعْدَ السُّلْطاتِ التَّشْريعيَّةِ، الْقَضائِيَّةِ، والتَّنْفيذِيَّةِ وَهَذِهِ الأُمورُ هيَ:

١ – الآنِيَّةُ، وهيَ مَعْنِيَّةٌ بِنَقْلِ الأَخْبارِ

والمَعْلُوماتِ، أَي الأَخْبار تَكونُ «ساخِنَةً» وَجَديدَةً.

٢ – السُّرْعَةُ، المَعْلوماتُ بالْعَصْرِ الحاضِرِ تَتَوارَدُ بِسُرْعَةٍ هائِلَةٍ.

وَمِهْنَةُ الصِّحافَةِ تَأْخُذُ كُلَّ وَقْتِ الإِنْسانِ، وَلا تَقْبَلُ مَعَها شَريكاً، أو مِهْنَةً أُخْرى. وهيَ في نَفْسِ الْوَقْتِ مِهْنَةٌ شاقَّةٌ، ولِذَلِكَ سُمِّيَتْ «مِهْنَةَ المَتاعِبِ»، فَهِيَ تَحْتاجُ إلى مُتابَعَةِ الأَحْداثِ، ومَعْرِفَةِ الأَسْماءِ والتَّغَيُّراتِ الَّتي تَحْدُثُ بِالْمُجْتَمَعِ. بِالإِضافَةِ إلى الْمُقابَلاتِ والْمَواعيدِ والْكِتابَةِ. ويَتَطَلَّبُ هذا مِنَ الصَّحَفِيِّ مَعْرِفَةَ سِياساتِ الصَّحيفَةِ الَّتي يَعْمَلُ بها، وسياساتِ الدَّوْلَةِ الَّتي يَعيشُ بِها وَلَدَيْهِ الحِسُّ فيما يَكْتُبُ وما يَنْشُرُ.

الحقوق في جميع محتويات هذه الموسوعة، بما فيها من الصور والرسوم، محفوظة لمؤسسة الكويت للتقدم العلمي. ولا يجوز إعادة طبعها أو جزء منها، أو نقلها أو الاقتباس منها أو نشرها بأي أسلوب دون موافقة خطية من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

ص.ب: ٢٥٢٦٣ – الصفاة – دولة الكويت 13113 الكويت
فاكس: ٢٤٠٣٨٩٧ – تلفون: ٢٤٢٥٨٩٧

الحقوق في جميع محتويات هذه الموسوعة، بما فيها من الصور والرسوم، محفوظة لمؤسسة الكويت للتقدم العلمي. ولا يجوز إعادة طبعها أو جزء منها، أو نقلها أو الاقتباس منها أو نشرها بأي أسلوب دون موافقة خطية من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

ص.ب: ٢٥٢٦٣ – الصفاة – دولة الكويت 13113 الكويت
فاكس: ٢٤٠٣٨٩٧ – تلفون: ٢٤٢٥٨٩٧

REFERENCE
المراجع

ردمك ٩٩٩٠٦-٣٠-٠٩-٧ (المجموعة كاملة)
ردمك ٩٩٩٠٦-٣٠-١٠-٠